

3HAHME -

СИЛА 4/89

Орган ордена Ленина Всесоюзного общества

Na 4(742) Издается с 1926 года

Главный редактор Н. С. Филиппова

Редколлегия:

Л. И. Абалкин Г Н. Агаянц (главный у (ожник)

Ю. Г. Вебер А.П.Владиславлев Б. В. Гнеденко

> Г. А. Заварзин Г. А. Зеленко (зам главного

редактора) В. С Зуев

Р С. Карпинская И. Л Кнунянц П. Н. Кропоткин

А. А. Леонович (зав отделом)

Н. Н. Моисеев Р. Г Подольный

> (зав (палом) В. П. Смилга

К. В. Фролов В. А. Царев Т. П. Чеховская

(ответственный секретарь) Н. В. Шебалин

Н. Я. Эйдельман В. Л. Янин

На нашей обложке:

Горожане не хотят слушать одно лишь карканье ворон, заполонивших города. Они хотят, чтобы по утрам их будили другие птицы. Но делают ли они для этого что-то? Об этом статья Л. Стишковской «Ворона или соловей?» 🔾

Советская наука во многих областях утратила позицию лидера. Почему? Сегодня мы публикуем дискуссионную статью с одной из точек зрения на эту проблему. Журнал продолжит этог разговор.

В шестидесятых годах в изуках о Земле произошла крупнейшая научная революция: появилась концепция тектоники плит, вскоре ставшая теоретической основой всех геологических наук. Однако большинство советских геологов более пятнадцати лет отказывалось признать эту теорию, считая ее неверной* В 1948-1964 годах советские биологи, как известно, отрицали генетику; в пятидесятые кибернетику, или информатику, как ее сейчас называют. Таких историй в нашей науке, увы, много. Несколько лет назад автор закончил обширное исследование, посвященное этим явлениям.

Почему отстает отечественная наука?

Во всех известных мне случаях противостояние советской и мировой науки заканчивалось тем, что наша наука признавала свои ошибки и переходила на общемировые позиции. Вариант: признавала свои ошибки и переходила к новому противостоянию. Но я не знаю случая, чтобы ошибочной оказалась точка зрения мировой науки. Следовательно, ключ надо искать не вокруг себя, а в себе, искать питательную среду наших «квазинаук», то есть «как бы наук». Квазинаука это некое научное учение, отрицающее аналогичную мировую науку. Такое противостояние - не суть явления (ведь аналогичной мировой науки может и не быть), а характерный диагностический признак.

При этом одни квазинауки сразу возникают как учения, которым ничто в объ ективной действительности не соответствует. Другие являются «бывшими» науками, законсервировавшимися на какой-то стадии научного развития. Так сегодня никому не пришло бы в голову назвать ученым астронома, придерживающегося птолемеевской картины Вселенной.

Почему подобные истории систематически повторяются?

Часто говорят об «отставании»: мол, при Лысенко советская биология отстала. Но квазинаука — не пассивное ненахождение истины, отставание, неудача в ее новых материальных тел и нового пропоисках. Это активная борьба с уже найденной истиной, процесс живой, боевой, творческий. Основоположники и вожди - часто яркие, талантливые, энергичные люди. Поэтому бессмысленно ссылаться на нехватку денег, приборов, людей, способностей, профессиональных знаний и т. д. Чего-то, в самом деле, может не хватать, но почему же тогда советские ученые не идут по легкому и, в случае отсталости, естественному пути заимствования достижений мировой науки, а снова и снова сворачивают на трудные, неблагодарные, чреватые крахом пути квазинаук?

Популярно и другое объяснение: виной — прямое вмешательство государства или других внешних сил в дела науки. В некоторых случаях это, действительно, так: директивно была введена историческая квазинаука, основанная на «Кратком курсе»; в языкознании была «назначена» квазинаука, основанная на трудах И. В. Сталина. Однако так образова- к фактору, который считаю основным, каких признаков государственной помо- науки. щи фиксизму в геологии в пятидесятые плитной геологии - в семидесятые -

восьмидесятые и многим другим. создается самими учеными. Иногда либо потерпеть поражение, как «материалистическая» физика. Антиплитная геология имеет иную историю: она сначала была общепринятой мировой парадигмой в геологии. Затем мировая наука перешла на нарадигму тектоники плит, советские же геологи отказались это сделать. Но, зародившиеся по-разному, в дальнейшем все квазинауки выглядят и развиваются сходно, и их можно рассматривать как единое явление.

Говорят также, что наука превращается в квазинауку под влиянием государственной идеологии. Многие квазинауки именно так объясняли свое происхождение, заявляя, что они правильны, поскольку соответствуют марксизму, а противостоящие им научные теории ошибочны, поскольку противоречат ему. Вот, например: «Выводы с бесконечно расширяющейся и пульсирующей Вселенной являются ложными и абсолютно несостоятельными спекуляциями, далекими от настоящей науки. Они совершенно неприемлемы и противиы диалектическому материализму, так как ведут либо к необходимости признания акта творения, то есть возникновения Вселенной из иичего, либо предполагают появление и чтобы заняться наукой, нужно сначала

странства. Ясно, что и то, и другое предположение ненаучны, антидиалектичны и ведут к пичем не прикрытой поповщине». Многие зарубежные антикоммунистически настроенные наблюдатели принимают эту схему. Например, применительно к тектонике плит она звучит так: «Русские ученые настроены против идеи дрейфа континентов, поскольку она, вероятно, противоречит их идеологии».

Однако и в этой схеме видны слабые места. Сегодня идеология безропотно приняла массу теорий, когда-то отвергавшихся ее именем, и ие понесла при этом никакого урона: так было и с молекулярной генетикой, и с кибернетикой. Выходит, однозначиой процедуры «идеологической экспертизы» не существует. Политическое осуждение или оправдание научной теории в основном оформляло результаты борьбы, происходившей в ка ких-то ииых сферах.

Так, сужая сферу поиска, я прихожу лось меньшинство из них. И не было ни- к организационной структуре нашей

Традиционное научное сообщество шестидесятые годы, «материалистиче- неформальная, открытая система. Ньюской» физике - в пятидесятые, анти- тон и Лейбниц, ведущие частную переписку. Несколько человек, любящих обсуждать природные диковинки и объ В большинстве случаев квазинаука являющие себя «Геологическим общест вом Шотландии». Группа приятелей, раз как новое учение, защищаемое группой в год собирающаяся в одном пансионате энергичных людей типа Лысенко — Пре- в Геттиигене. И все, что мы сегод<mark>ня</mark> зента, и в результате борьбы оно может представляем при слове «наука», гилибо занять господствующее положение, гантские институты, ускорители, межконкак мичуринская биология или фиксизм, тинентальные ракеты, эксперименты стоимостью в миллионы долларов, современные машины и технологии - все это лишь следствия независимых размышлеиий. Сегодня мировая наука стала бога той и многолюдной, но первоначальный свободный дух она сохранила.

> Нам такая свободная структура показалась недостаточно эффективной. Мы сделали иначе. Природа, подлежащая исследованию, с военной четкостью была поделена между академиями, отделениями, институтами, отделами, лабораториями и т. д. Каждому подразделению назначили соответствующих руководителей, объединенных в иерархическую систему, от заведующего лабораторией до президента академии. Получилась целая научная армия, закрытая для по-

Традиционное научное сообщество объединяет интересующихся данной наукой независимо от того, где они учились, что делают и на какие средства существуют. У нас наукой могут и одновременно обязаны заниматься только сотрудники специально предназначенных для этого институтов по запланированным темам. Сообщество объединяет профессионалов,

^{*} Подробне об этом в статы автора, эпубликованной в журнале «Вопросы истории е то тво знания и техники» 1988 год. №

в том, что для научной работы требует ся высокая квалификация и образование В газете можно прочесть, как специалисты предотвратили все попытки постороннего, то есть не работающего в данном институте, лица напечататься в научном журнале, хотя образование и квалификация у него имелись.

При создании научной армии возник один вопрос: по какому принципу назна чать ее офицеров. Сначала на должность руководителя какой-либо науки назначали наиболее крупного ученого в этой области. И, в общем, получилась достаточно эффективно работающая система. Но время шло. Академики, назначенные руководить институтами, старели. Возникла проблема смены поколений. И неизбежно при выборе кандидатов в руководители основное внимание стало обращаться на их способности к административной, управленческой деятельности в рамках данной общественной системы. Директорами институтов, руководителями научных отраслей становились люди, зарекомендовавшие себя руководством лабораториями, отделами, партийной или профсоюзной организациями, а порой - бывшие министры, начальники главков, директора заводов. Можно было стать начальником над тысячами ученых и самому считаться крупным ученым, не выполнив ни одного совсем не обязательно таковы и часто самостоятельного исследования.

Руководители научных отраслей были наделены весьма значительной властью в своих подразделениях. Со временем они сумели еще увеличить эту власть, занимая дополнительные научные и административные посты. Директор и заведующий лабораторией, профессор и чие нашей организованной науки: между завкафедрой, депутат, член бюро, член фактическим положением ее «офицерколлегии, председатель программ, коми- ства», особенно «генералитета», и обще тетов, комиссий, совещаний, обществ, принятым представлением о нем. Многое ученых советов, редактор журналов, мо- проистекает из попыток разрешить это нографий, сборников, участник делега- противоречие.

официально вступить в него. И дело не ций, автор книг, статей, отзывов, рецензий. Власть директора в своем институте почти абсолютна.

В традиционной науке личный успех ученого - это успех его работы. Среди поощрений занятие административной должности встречается редко, а сами должиости после выполнения программы исследований обычно ликвидируются, и жесткой иерархической структуры в сообшестве не возникает. Напротив, в нашей страие интегральный показатель успеха ученого — должность в нерархической структуре, автоматически влекущая за собой и другие поощрения. Высший успех проникновение в узкую группу членов академии, увенчивающих иерархию. Она полностью контролирует научное сообщество во всех важных вопросах, от выбора направления исследований до содержания публикаций. Обратный контроль сообщества над этой группой практически отсутствует. При этом академическое звание часто лишь «научно санкционирует» уже занятый пост директора института, который становится академиком почти автоматически

Мы говорим и думаем, что наши акаде мики - крупнейшие ученые, наподобие Дарвина или Эйнштейна, и они сами о себе тоже так думают. Но из типичной академической карьеры, которую я только что рассмотрел, следует, что они не таковы. Хотя бы потому, что наиболее продуктивный в науке возраст у академиков давно позади. И потому, что чем больше человек занимается руководящей работой, тем неизбежно меньше времени ему остается на научную.

Вот тут и есть основное противоре

Имитаторы

Руководящие лица в науке прежде всего старательно создают впечатление что они и есть выдающиеся ученые в старом смысле этого слова. Действия, на это направленные можно назвать «имитацией науки»

Простейший прием имитации соав осужденное, оно не стало от этого менее распространенным, поскольку научных начальников вынуждает к нему безжа лостное объективное положение дел. Бо лес сложные случаи имитации подчи ненные специально готовят книгу или статью, которую и подписывает один директор На еще более высокой стадии имитации выполняются специальные проприписаны директору

Тут важны не только количество, но и тематика научных публикаций. Руко водителю научной отрасли не подобает печатать «просто хорошие» рядовые работы. Его труды должны быть вехами науки. Так появляются книги с громкими названиями типа «Основы...», «Проблемы...», «Теория...», в которых нет ни одного нового слова. Имитационные работы должны подходить под формулировку «крушный научный результат», то е ть выглядеть большими, грудоемкими, производить впечатление на комиссии по Го сударственным премиям, тля которых лающими наиболее выдающиеся открыони в основном и предназначены.

(широта и важность изучаемой проблепринимается как притязание на долж кую ситуацию как угрозу и лично себе ность повыше и как неэтичный поступок. и всему сложившемуся порядку иерархии

В квазинауке отдельные лействительно научные работы теряются в потоке ими тационных публикаций или даже воспри нимаются как нечто неуместное

Типичный пример: инженер-оптик изс бретает метод, позволяющий успешно лечить близорукость у детей. Но на его пути стеной встают руководители соот торство с подчиненными. Тысячекратно вегствующей отрасли медицины. 25 лет они успешно запрещают применение ме тода. Описаниями подобных случаев н разных областях науки переполнена на ша пресса. В моей картотеке таких сотни. Сюжет их, как правило, одинаков Лица, возглавляющие некоторую область науки, решительно отвергают сделанное кем-то открытие (метод, изобретение) Если автор настаивает на своем, ему граммы исследований, которые будут уготованы неприятности, вплоть до увольнения, а его открытие официально запрещается Преимущества нового открытия ясно видны даже неспециалистам, и на помощь автору приходят гос даргвенные организации, пресса, общественность. Но руководители научного сообщества не сдаются, а продолжают борьб Почему этот вопрос каждый раз ставит журналистов в тупик

Теперь мы достаточно знаем о научной иерархии и научной имитации, чтобы ответить на него Руководители научного сообщества считают себя наиболег выдающимися учеными, следовательно, де тия. Научное достижение высокого ран-Тут есть своя профессиональная этика, га, то есть важное открытие или изобреоснованная на законе: ранг исследования тение, сделанное не ими, рассматривается как нарушение гложившегося в сообмы) соответствует иерархическому поло шестве статус-кво, как претензия автора жению испледователя. Младшему науч- открытия на лидерство в ущерб его теному сотруднику предписано изучать перешним лидерам. Если рядовой врач частные явления, а академику зани- придумал, как бороться с близорукостью, маться общей теорией. Если рядовой со то по логике иерархической науки он трудник берется за проблему более вы- должен руководить этой борьбой. Рукосокого ранга, чем ему положено, это вос водители сообщества воспринимают та-



и имитации. И их реакция вполне адекватна. Угроза и реакция на угрозу таков классический конфликт организованной иауки.

Бесчисленные примеры показывают, что реакция на угрозу - исключительно мощный фактор, которому виутри сообщества инчто не может противостоять. Это неудивительно, если мы вспомним, как велика власть и могущество руководителей организованной науки и как сильна их мотивация. Председательства в президиумах, государственные премии, поездки за границу, академические дачи... Под угрозу попадает и все это. Так научные споры изполняются жизнью, страстями, эмоциями, способными смести любое открытие вместе с его автором, дать силы десятилетиями сопротивляться любому иажиму на сообщество извне.

Может ли в устроенном таким образом научиом сообществе произойти иаучная революция, как это описано в классической теории американского науковеда Т. Куна? По этой теории, революция обязательно сопровождается борьбой старой и новой парадигм (теорий) интеллектуальным процессом, происходящим внутри научного сообщества, плохо где-нибудь и придет к нам извне. Вряд ли формализуемым, сложным, тонким, деликатным. Описать этот процесс подробнее я здесь ие могу. Итог рассуждений лые люди, больше занятые имитацией, Куна таков: в борьбе двух парадигм, строго говоря, нет правой и неправой стороны. Эта дискуссия логически не формализуема. «Как в политических революциях, так и в выборе парадигмы нет инстанции более высокой, чем согласие соответствующего сообщества».

Представим себе, что кто-то в иерархическом научном сообществе сделал открытие или предложил теорию, которая может лечь в основу научной революции. Создание новой парадигмы есть исследование высшего ранга, значит, ее автор, согласно принципу угрозы, претендует на высшее положение в иерархии. А кто он, по Куну? Как правило, молодой или новый в данной области науки человек, склонный к профессиональному риску и к эстетическому видению мира. Нет сомнения, что в иерархическом сообществе такой ученый обладает влиянием, близким к иулевому. Итог дальнейшей «дискуссии» совершенно очевиден: с одной стороны -- вся мощь организованного сообщества, умноженная на сильнейший мотив реакции на угрозу, с другой не имеющий влияния человек, движнмый, по Куну, «чем-то личным, неопределеиным, эстетическим». Это борьба несоизмеримых сил. Идею новой парадигмы сотрут в порошок сразу же, как только она будет признана представляющей опасность. Почти никто и не заметит, что сообщество подавило возможность научной революции. А жаль. Ведь в этот мо-

Наибольшей ошибкой здесь было бы обвинять каких-то академиков в невежестве или аморальности, а затем искать выход в персональных перестановках. Ведь руководители организованной науки не осознают противоречия между реальной и воображаемой ролями. Оно остается в их подсознании, освобождая от тягостного ощущения противоположности своих, личных интересов интересам иауки. Сознательно же они, пользуясь отсутствием формально-логической процедуры выбора, обращают виимание на миогочисленные слабости новой парадигмы. Они искренне защищают не себя, а науку от скороспелых, непродуманных гипотез. Как бы плохо ни писали о них журналисты, внутренне они не злодеи и ничем не отличаются от знаменитых ученых прошлых веков, до конца жизни не согласившихся с научными революциями свое го времени. Разница только в том, что у ученых прошлого не было в руках средств, позволяющих эффективно пресекать новые открытия, а у наших такие средства имеются.

Если мы ие допустим научной революции у себя, значит, она произойдет руководители научного сообщества станут ее первыми защитниками. Это пожичем наукой, мало склонные переучиваться. Тогда первым ее воспримет кто-то другой, и принцип реакции на угрозу распространится на него с той же правильностью, как если бы он был ее автором. Новая парадигма решительно отвергается, однако ее развития за рубежом остановить нельзя. Оттуда приходят все более сильные ее варианты, приобретающие все больше сторонников. Усиление угрозы усиливает и реакцию на нее, и борьба с мировой наукой становится существенной частью деятельности наше го иаучного сообщества. Так возникают обширные, далеко зашедшие квазинауки, хорошо видные со стороны.

В сообществах традиционного, открытого типа они не возникают не потому, что там ученые умнее и нравственнее, а потому, что там нечего захватывать. Там нет ни «командных высот», которые можио завоевать, ни «пирога».

Для удержания своей власти руководители прибегают к так называемым «административным» методам. Широко известно красочное описание «аракчеевского режима» в языкознании. Настоящие массовые репрессии обрушили на своих научных оппонентов лысенковцы. Но наиболее распространенная и наименее заметная форма принуждения заложена непосредственно в структуре сообщества, когда, например, научный руководитель дает задание подчиненному. В бесчисленных ситуациях научиого мент наука превратилась в квазинауку. быта, вроде защиты диссертации, каждый ученый убеждается, что именно наиболее выгодно поддерживать. В постоянном отборе активные сторонники квазинауки выдвигаются в лидеры, а противники задерживаются в нижних слоях иерархии. Таков простенький механизм ее самовоспроизведения.

Это может привести к научному двоемыслию — когда ученый в душе признает истииность одной научной теории, а официально использует и защищает другую. Мне многократно в разиых формах приходилось наблюдать это среди геологов в те годы, когда поддерживать тектонику плит значило сильио замедлять свою иаучную карьеру. Масштабы научного двоемыслия можио оценить, наблюдая, как быстро уменьшается число стороиников квазинауки при уменьшении ее карательных возможностей.

Возинкнув, квазинаука обычно продолжает развиваться «по восходящей», становясь все более радикальной. И ие только потому, что противостоящая ей иаучная теория становится все привлекательнее и для борьбы с нею требуются все более жесткие меры. Тут есть своя внутренняя логика. Квазинаука хочет выглядеть как наука, то есть не повторять одно и то же, а творчески развиваться. Квазиученые хотят выглядеть как ученые, то есть делать иаучные работы, открытия. В результате нарастает масса экспериментов, статей, диссертаций, обученных студентов, заинтересованных учеиых, груды иесуществующих «фактов», которые придется разгребать последующим поколениям ученых.

Борьба с противостоящими научными теориями ведется не только на страницах диссертаций. Лысенковцы во всех лабораториях уничтожали мушек-дрозофил — классический объект генетических исследований. В истории, археологии уничтожались единичные, уникальные предметы исследований. Более мягкая форма борьбы - засекречивание, например, архивных материалов, иностранных журналов или нежелательных природных явлений.

Кризис

Однако в это время мировая наука продолжает развиваться и уходит вперед на целые эпохи. Она входит в учебники, используется на практике, становится понятной для неспециалистов. Квазинаука не может пользоваться практическими приложениями той науки, которую она отрицает. Преимущества противников становятся очевидными, а истинные мотивы ее вождей - трудномаскируемыми. Тем более, что их собственные практические рекомендации оказываются бесполезиыми или вредными.

Да и «творческое развитие» тоже создает для них трудности. Со временем начинают отрицаться факты, с которыми

каждый специалист неизбежно сталкивается в своей работе, или изобретаться псевдофакты, ложность которых тоже легко проверяема. Ослабление всякого самоконтроля порождает высказывания, уязвимые для критики со стороны других иаук и просто здравого смысла. Сегодня в таком положении оказались, иапример, гидростроители и мелиораторы. Разрабатывая все более грандиозные и все более истребительные проекты, они подияли роль своей квазинауки до масштабов национального бедствия, после чего их действия были частично приостановлены. Тут и обнаруживает себя «научиая оппозиция» - люди, продолжившие заниматься настоящей наукой в самых неблагоприятных для этого усло-

Сиачала они обращаются главным образом к коллегам-ученым, пользуясь научными аргументами. Но скоро и с удивлением убеждаются, что в ответ следует лишь ожесточение и коисолидация оппонентов. Все их действия блокируются, и сами они оказываются в изоляции внутри сообщества, становясь, по сути дела, частью мировой науки. Но и уничтожить оппозицию до конца обычно иевозможно, потому что недоступны ее зарубежные корни.

Убедившись в бесплодности своих усилий внутри сообщества, оппозиция быстро усваивает метод борьбы, который я бы назвал «принципом обхода»: борьбу за мировую научную парадигму перенести в более широкую систему, в которую сообщество входит как составная часть. Дело в том, что государству и обществу в принципе все равно, кто персонально руководит данной наукой, зато не все равно, каковы практические, прикладные ее результаты.

Все это напоминает плотину, перекрывающую русло, по которому должно течь развитие науки, и подиимающаяся вода растекается, пробиваясь ручейками в обход плотииы. Хромосомная генетика, изгнанная из биологических учреждений, развивалась в системе Комитета по атомной энергии и Физического отделения Академии наук. Тектоника плит, не призианиая в геологических научных институтах, нашла прибежище в Институте океанологии, Музее землеведения, производственных организациях. Кибернетика развивалась под защитой Министерства обороны.

Ученые обращаются к массовой прессе, к руководящим государственным органам, объясияют суть научной дискуссии, показывают, какие практические выгоды может дать их подход.

Если обход удался, общеполитическая и научно-популярная пресса переходит на сторону мировой науки, а профессиональная изучная печать остается на прежних позициях. В такой период из непрофессиональной печати можно получить более верные и точные научные сведения, чем из профессиональной.

Получив перевес во внешней системе, оппозиция может иаконец перевести сообщество на новую парадигму и завершить научную революцию. Если противостоящие ей лидеры намерены стоять на своем до конца, то это происходит внезапно. Новая парадигма официально провозглашается вне сообщества и обрушивается на него как снег на голову так это было с мичуринской биологией. В других случаях руководители способны предвидеть свое поражение, и тогда новая парадигма приходит в сообщество без приказа извне. Так происходит с тектоникой плит, позиции которой среди геологов медленно, но неуклонно усиливаются.

В момент краха, когда прежияя иерархия рассыпается, можно наблюдать массу трагикомических сюжетов и поворотов Обычно довольно многие деятели скомпрометированного направления усневают перебежать на сторону победителя. Стремясь оправдаться и приобрести новые заслуги, они иаводияют победившую науку своими научно-имитациониыми трудами, а также прилагают огромные усилия к тому, чтобы о старом как можно скорее все забыли. Обычно им это удает ся, и уроки, которые можно извлечь из прошлого, остаются неизвлеченными, что увеличивает вероятность появления новых квазиначк.

Большие научные революции происходят в одной иауке редко раз в десятилетия или даже в столетия. Но это не значит, что в промежутках между революциями организованная наука может развиваться так же успешно, как и наука традиционного типа. Каждая наука состоит из множества малых проблем, в каждой из которых возможны свои малые революции. Они происходят точно по тем же законам, что и большие, но затрагивают зиачительно меньшие группы специалистов. Фактически любое важное нововведение в иауке происходит по законам научной революции. Значит, в организованных малых сообществах должны возникать свои малые квазинауки. Так оно и случается, чему имеются обильные примеры

Итак, организованная наука в своей деятельности рано или поздно упирается в тупики, большие или малые. Необходи мое условие для выхода из них — существование мировой науки. Организованная наука развивается, заимствуя чужие достижения. В относительио благополучных случаях это приобретает вид незначительного, но систематического отставания от мировой науки. Так развивается наша техиика, которая ненамного отстает от мировой, но никогда не выходит

вперед. В менее благополучных возникают большие квазинауки, и надолго. Во всех случаях научный прогресс шел бы быстрее, если бы у нас были только «переводчики», а ученых было бы во много раз меньше. Огромные государственные расходы на науку сегодня — это в осиовном расходы на имитацию и квазинауки. Для заимствования чужих достижений нынешний огромный научный аппарат не требуется, а продуцировать свои он в ныиешнем виде не способен и только замедляет заимствование.

Бывают и отклонения от изложениых здесь правил: например, если руководитель научного сообщества — действительио крупнейший ученый, а научную задачу эффективнее решать силами централизованной организации. Таким исключением был успех С П. Королева и его коллектива в освоении космоса. Но правилом подобные случаи, на мой взгляд, стать не могут, поскольку статистический закон может быть преодолен в части системы, но не во всей системе

Жесткая иерархическая организация, по-видимому, не пригодна для развития науки. Еще раз поясню, почему. Если ученые в целом обычно думают правильно, то каждый отдельный ученый всегда в чем-то ошибается. Иерархическая организация, позволяющая одному навязать свое мнение остальным, распространяет индивидуальную ошибку на все сообщество. Сегодня общепризнано, что развитие науки определяется дискуссиями и соперничеством между учеными, что конкуренция внутри научного сообщества - единственный эффективный механизм ее движения вперед. В иерархической «научной армии», где невозможна дискуссия между генералом и рядовым, не будет и движения.

Это нужно учитывать, если мы хотим улучшить положение дел. Например, стоило бы устранить причину имитаций, полностью отделив административную карьеру от научной. Академия наук могла бы стать чисто научной, консультативной общественной организацией, а руководить наукой государство может через систему заказов и договоров. Для публикации работы ученых не должны нуждаться в чьих либо разрешениях, и так далее. Ясно одно бессмысленно стре миться улучшить дела в науке, увеличивая степень ее организованности, борясь с «дублированием и мелкотемьем», вводя переаттестацию, увеличивающую зависимость подчиненных от начальников. Только уменьшив ее организованиость и иерархичность, сделав ее систе мой, открытой извне и лишенной сословных перегородок изнутри, мы можем надеяться иметь науку не как совокушность лиц, имеющих степени и звания, а как действующий общественный механизм,

НАУКИ И ГЕХНИКИ



Нам сверху видно все...

На тепловых снимках Земли, полученных со спутников, кое-где иногда появляются необъяснимые иифракрасные аномалии. Они возникают сразу на огромных плошадях — до ста тысяч квадратных километров, держатся иесколько дней подряд, а потом исчезают. Но, самое странное, спустя еще несколько дней почти наверняка в тех же местах случаются землетрясения.

А нельзя ли использовать эту информацию для попытки прогноза предстоящего сейсмического толчка? Под таким углом зрения аномальные инфракрасные излучения исследуют в Институте физики земли АН СССР и во Всесоюзиом НИИ космоаэрометодов.

Сопоставив миоголетние космические снимки некоторых сейсмически активных районов нашей Средней Азии с датами случавшихся там землетрясений, ученые в целом подтверждают эту закономерность. Например, землетрясение в Газли произошло 19 марта 1984 года, а, оказывается, еще 11 марта в этом месте из космоса была замечена вспышка инфракрасного излучения, причем сразу над всей огромной территорией района. Такие же вспышки. предваряющие подземные толчки, наблюдались и во многих других случаях.

Но каков механизм возникновения подобного свечения атмосферы? В процессе развития сейсмического явления из коры в воздух выделяются водород, угарный и углекислый газ, метан и другие газы. Повышенное их содержание в зоне развития толчка может приводить, на-

пример, к локальному парииковому эффекту. Температура
воздуха здесь поднимается
сразу на несколько градусов.
Этого вполие достаточно для
повышения уровня инфракрасного излучения, уходящего в космос и потому доступного наблюдению, похоже,
только со спутников.

Соль — имя существительное

4

Δ

Говорят, жизнь на Земле зародилась в океане. И якобы с тех пор, вот уже около четырех миллиардов лет, в составе каждого организма сохраняется некоторый объем той, самой древней, морской 4 воды. Из поколения в поколение, от вида-предка к видупотомку, передается генетически закрепленная способность отбирать из среды ионы солей и удерживать их в себе в строго определенном сочетании. Это сочетание поддерживается во всех жидких сре- 🛆 дах организма, среди них кровь, лимфа, межтканевая, спинномозговая, внутриглаз- 🛆 ная и другие жидкости. И все они вместе, и каждая по отдельности обеспечивают организму водно-солевое равновесие в условиях весьма иепостоянной внешней среды, где солеи может быть слишком много или слишком мало и даже не быть совсем.

В ленинградском Институте эволюционной физиологии и биохимии имени И. М. Сечеиова АН СССР попытались проследить направление эволюции физиологических систем, обеспечивающих организму равновесие солей с окружающей средой. Разумеется, на каждом уровне эволюционного развития эти си- 🛆 стемы имели разную организацию и столь же различиую результативность работы. Так. у медуз, живущих в соленом океане и еще не имеющих почек или чего-либо подобного, уже есть такие приспособления. У позвоночных, начиная с рыб и кончая млекопитающими, эти системы уже развиты настолько, что независимо от среды обитания ионно-солевой состав сыворотки крови у иих очень сходен. При этом наибольшая независимость организма от солености среды достигается именно у млекопитающих. Например, у крыс, начиная с последних стадий эмбриона и в течение всей последующей жизни, содержание различных солей в крови поддерживается на неизменном уровие. Интересно, что если беременным самкам крыс давать с пищей избыточную соль, то она удаляется из материиского организма, не проникая в кровь эмбриона.

Не поливайте поле тяжелой водой!

Фотосиитез в зеленых клетках растений начинается с того, что квант солнечного света разбивает одну из сложных молекул на два электрически заряженных обломка-радикала. Так происходит самый первичный акт перевода солнечной энергии в химическую — радикалы далее вступают в реакции синтеза органических веществ. Но если зеленый лист вдруг затемнить, то радикалы теряют заряды, а с ними и эиергию, превращаясь снова в нейтральные молекулы.

В Институте химической физики АН СССР ученые. экспериментируя с высушенными листьями пшеницы, обратили внимание на тот факт, что скорость самоликвидации свободных радикалов связана с наличием воды, что вполне соответствовало модели пронесса, основанной на так называемом тониельном эффекте. А что будет, если обычную воду в живой клетке заменить тяжелой? Исслепователи провели такие опыты. В результате выяснилось, что в листьях с тяжелой водой заряды теряются заметно быстрее. чем обычно. О чем говорит этот факт? Как показывают расчеты, в обычной воде образовавшиеся заряды расплываются на расстояния большие, чем десять - пятнадцать ангстрем. В тяжелой воде этот процесс проходит труднее, заряды так далеко уже не расходятся. И потому их обратное сближение и уничтожение в условиях темноты происходит быстрее. Обший же вывод может быть таков: фотосинтез в зеленых клетках растений сильно зависит от наличия воды, а замена простой воды на тяжелую явно ухудшает эффективность его протекания. Напомиим, что в молекулу тяжелой воды вместо водорода включен дейтерий, потому молекулы ее тяжелее и менее подвижны.



почта одной статьи

Д Гродзинский. Чернобыль: интервью на одну актуальную тему (№ 8, 1988 год)

А. ИВАНОВ (Горьковская О обл.): Я с особым интересом и вниманием прочел материал Д Гродзинского. Хорошо. И для нас всех полезно! Но интерес мой, увы, не абстрактен Я живу в двух километрах от строящейся в шести-семи километрах от г. Горького АСТ — атомной станции теплоснабжения, то есть ядерной котельной, гово- О ря проще.

Нам тут говорят, что, кроме строящихся Воронежской и О Горьковской АСТ, начнется скоро строительство АСТ в Архангельске, Иванове, Брян- О ске. Таким образом, наша ядерная энергетика делает но вый шаг: теперь мощные О ядерные объекты будут сооружать почти в городах, норма для АСТ-1000 (1000 мощность обоих реакторов АСТ в мегатоннах) -- два километра от городских кварталов (по словам представителей проектировщика). Вопрос, однако, О куда ведет этот шаг

Вы, насколько я знаю, об АСТ еще не писали. А проблема существенная, расположе ние мощных ядерных реакторов под боком у крупных городов — раздел энергостратегии страны. Нас в Горьком все это, естественно, весьма зани-

Но это явно небезынтересно и читателям Воронежа, Бряпска и т. д.; всего, как нам здесь говорят, «первая очередь» сооружения АСТ в СССР охватит восемнадцать крупных городов...

Кроме того, вопросы развития энергетики заслуживают внимания и в связи с парадоксальным ходом событий с развертыванием АЭС в США (заказы на реакторы прекратились полностью в 1978 году), Швеции (правительство приступило к ликвидации о

O AЭC). («За рубежом», 1988 🕟 развития АЭС вызывает боль год, № 34, с. 20.) И т. д.

0

0

0

Неясно, что происходит с развитием новой техники: писали о новом поколении реакторов, так называемые «безопасные реакторы» («США ЭПИ», 1987, № 12), появились сообщения о сотрудничестве СССР и ФРГ в создании нового поколения высокотемпературных реакторов. Что это? На какой стадии? Когда будет?

Наконец, экономика ядерной энергетики тоже не вполне ясна: дороже АЭС равной по мощности ТЭС или ТЭЦ (не одной ТЭЦ, конечно,нескольких) или нет? Какова стоимость энергии АЭС с учетом необходимости захороне ния отходов?

Не надо ли нам сейчас ограничиться использованием в городах газа, коль уже создана ЕГС и построены газо проводы с Севера и из Сибири в Центр и на Запад? Не сэкономит ли это стране капиталовложения, нужные ныие на обновление машиностроения, на социально ориентированные программы?

Это интересует многих Энергетика - дело общезначимое, важнейший компонент нашей культуры.

В СЕМЕРНЯ (Брянская область): Я живу в Гордеевском районе Брянской области. В двух километрах от нашего населенного пункта население получает за радиацию, да и в нашем селе получают за радиацию работники совхоза.

Истинные размеры радиации держатся в секрете, один раз приезжали дозиметристы, за шесть часов обследовали триста человек. Детей вообще не обследовали. Среди населения увеличилась смертность. Дети хилые, траурные тени под глазами, бледные лица, жалуются на головную боль, слабость. Запрещают есть молоко, яйца, овощи и фрукты, а чем питаться никто толком не говорит. На нашем примере можно судить о справедливости и иаучно обоснованном разъяснении последствий радиации.

В. КИБАЛЬНИК (г. Волгодонск): Большое спасибо за статью о последствиях аварии на Чернобыльской АЭС в восьмом номере вашего журнала. Люди передают этот номер из рук в руки, обсуждают, спорят.

шие сомнения. У нас всего в 13,5 километра от города тоже строится АЭС (Ростовская), что вызывает у горожан беспокой тво. А ведь Волгодонск зона ветров. Наверняка каскад ветровых станций, которые не угрожали бы экологии, мог бы заменить строящуюся АЭС. Солнечных дней у нас тоже много, можно было бы подумать и о гелиостанциях.

В связи с этим у меня к вам просьба. Не могли бы вы на страницах журнала рассказать о состоянии ветровой и солнечной энергетики у нас в стране и за рубежом? Сколь ко таких станций у нас? Какова их мощность, стоимость энергии? Какова их доля в энергетике страны? Какие проблемы перед развитием этой энергетики стоят? Разрабатываются ли где-либо соответствующие проекты? Где? Вообще, каковы наши планы в этом отношении? В печати попадаются сообщения, что на Западе это направление О усиленно развивается

П. МАГДИЧ (Ворошиловградская обл): Каждое живое существо стремится выжить - это общий биологический закон. Чем шире информационный горизонт человека, тем успешнее он борется за себя. Умных людей становится все больше, межвидовые трения обостряются. Сейчас демократизация, и пора об этом говорить! Поэтому материалы на психологические темы пользуются большой популярностью. «В «Знание - сила» есть интересная статья о том, как люди выживают в концлагерях», сказал мне знакомый. Интересная? Не то слово Когда мне становится трудно, я читаю эту статью как открове-

А что может дать рассказ о персидских царях? Много, О очень много страниц отдает журнал «Знание сила» экскурсам в историю. Эти мате риалы обычно никто не читает просматривают по диагонали, любуются картинка-О ми. Но ведь есть масса интересных тем. Например, толковая, объективная статья об учении 3. Фрейда украсит журнал «Знание - сила».

В. БРЫКАЛОВ (г. Ставрополь): Перелистывая журналы «Знание — сила» прежних Сейчас пелесообразность О лет, встретил в № 4 за 1979

дольного «Смысл истории» о замечательном советском ученом академике Н. И. Конраде и о его взгляде на историю человечества. Был приятно удивлен содержанием статьи. Актуальность идей особенно ярко проявилась сегодня, когда в СССР намечаются глубокие социальноэкономические сдвиги. И если бы эта статья была напечатана сегодня, она бы прозвучала на удивление в унисон с голосами перестройки (если не брать во внимание пессимистические нотки автора в конце статьи: «Мечтатель? Да», пишет он о Н. И. Конраде. Хотя это вполне можно понять, приняв во внимание духовный и интеллектуальный климат того времени).

Огорчился, узнав, что избранные труды Н. И. Конрада вышли «академическим» тиражом 6 8 тысяч экземпляров. Как вы считаети правомерно ли поднять вопрос о переиздании его трудов более массовым тиражом? Ведь как следует из статьи, работы академика Н. И. Конрада могут быть доступны широкому кругу читателей, а не только специалистам. Даже учась на историческом факультете педагогического института, я не встречал работ академика Конрада в списках рекомен-

дованной литературы. Самое важное точка зрения Н. И. Конрада на историю и на этой основе выводы о гуманизме, так необходимом се годняшнему миру. Сегодня Гуманизм наконец-то возводится в ранг государственной политики. Яспо, что такой конкретно исторической воз можности не было до сих пор, не считая ленинского периода. А потому наше общество было введено в глубокий экономический, социальный, а главное духовный кризис.

Хочу вас просить опубликовать более подробные мате риалы о творческой судьбе академика Н И Конрада, а может быть, и отдельные главы из его трудов. Уверен, что такие публикации заинтере суют многих читателей вашего журнала.

Ю. СТРЫГИН (Алма-Ата): Журнал ваш читается интересно, и работу редакции О мошный черный рынок. я оцениваю положительно В противном случае я просто отказался бы от подписки. И уж во всяком случае не писал бы вам. Но я пишу именно потому, что верю, во

год интересную статью Р. По- О первых, в возможность улучшить журнал и, во-вторых, в ваше желание сделать это. Поэтому и считаю необходимым указать на появившийся в публикациях крен в сторо ну преобладания общественно-политических материалов над естественными. Никто не говорит, что это неинтересно, но это грозит тенденциозностью, а прелесть вашего журнала именно в разнопрофильности. При этом у вас мало первичной информации О и совсем уж нет сенсационных публикаций.

> П. БЕЛЯЕВ (г. Иваново): Я ваш читатель уже седьмой год, хотя ни разу не обращался к вам, являясь, так сказать, безмолвным почитате о лем. За эти годы я привык читать журнал «от и до», в том числе и рубрику «Чита-О тель сообщает, спрашивает, спорит». И вот выступления некоторых безответственных товарищей побудили меня взяться за перо. Итак, обобщив перлы некоторых читателей, я излагаю их точку зрения.

> > Журнал их не устраивает. В нем мало обличений сильных и подлых мира сего. Нужно больше проливать свет на наше прошлое, да и настояшее тоже

Вы знаете, не по душе мне О это. Странио получается: то все поголовно молчим, то все (опять же поголовно) требуем хлеба и зрелищ. Это похоже на какое-то поветрие, на моду. Нет, боже праведный, я не сталинист, не бюрократ, не престарелый кавалерист. Мне восемнадцать лет, я студент. Пусть таких материалов будет больше, пусть они займут хоть полжурнала, но не надо делать из этого фетиш.

И главное, что меня возму-О щает, все они катят свою бочку дегтя на ту ложку меда в вашем журнале, что называется «Страна Фантазия». Фантастика и так бедный родственник в нашей литературе. Сейчас все и вся считают своим долгом освещать белые и черные пятна нашей многострадальной истории. Но никто не считает, что нужно пе О чатать фантастику, что поло жение с ней катастрофиче ское, что мы породили уже

Я не противник гласности и перестроики, отнюдь Но нель-О зя же одно решать за счет другого. Вы говорите, что теряете подписчиков? Уберите О фантастику и вы потеряете О всех Если вы сотрете «Страну Фантазию» с лица журнала, это будет актом вандализма! Я не просто протестую Я обращаюсь ко всем, кто неравнодушен к фантастике Так и хочется крикнуть: «Что же мы молчим На наших глазах губят прекрасное! Где же вы, любители жанра?» Я предлагаю так: пусть каждый, кто хочет сказать свое веское слово, пришлет открытку в журнал с одним (1) словом — «да» или «нет». Быть фантастике или не быть. А редакция определит, кто О одержит верх.

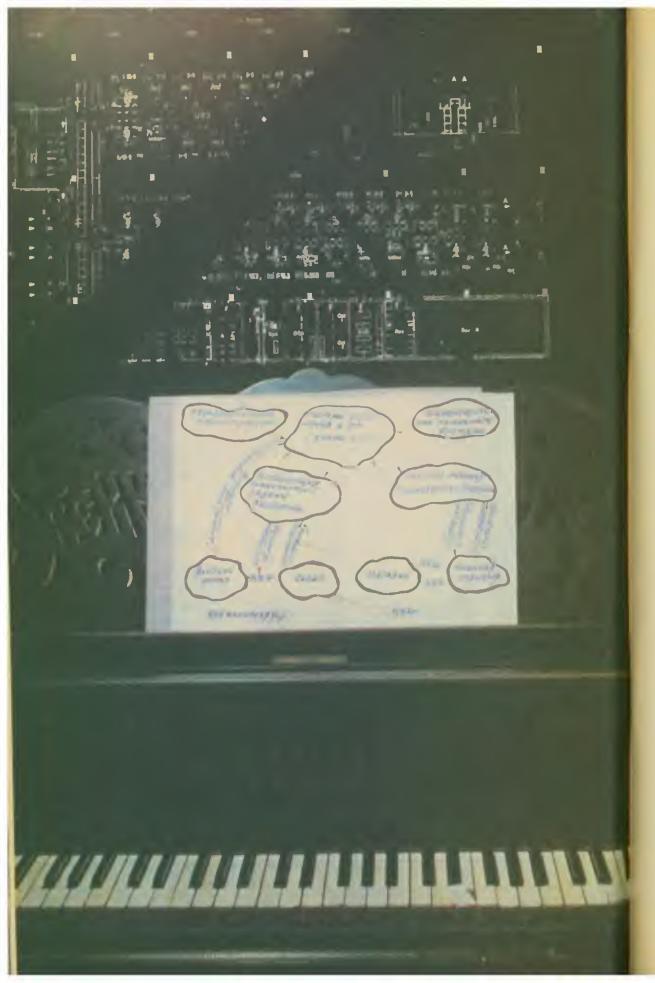
о почта одной статьи

Ю. Лексин. «Первый перелом», 1988 год. № 11

Т. СМИРНОВА (г. Хотьково Московской обл.): Хочу поблагодарить вас за опубликованную в номере 11 беседу С. О. Шмидта, С. Б. Филимонова и В. Ф. Козлова о краеведении. Я дочь Василия Ива новича Смирнова и Лидии Сергсевны Китицыной, пле-О мянница Михаила Ивановича Смирнова, о которых нес колько раз упоминается в этой публикации.

Эпистолярный архив отца, переданный позже в ГИМ, долгие годы хранился у нас дома. Я читала письма краеведов и плакала Все эти люди страшно тяжело переживали невозможность заниматься любимым делом. Ведь они были такими энтузиастами, каких, пожалуй, и не встретить в наше время. И в их письмах звучал этот во прос: «За что?» Они переживали так тяжело ссылку не столько из-за тяжелых быто вых условий, сколько из-за крушения главного дела их жизни краеведения

Мало кто знает сейчас об этой трагедии, об этом «первом переломе». Все помнят 1937 1938 годы и коллективизацию. А в 1929 1931 го дах тюрьмы были забиты не О только крестьянами, а и уче ными, в том числе краеведами. Ваш журиал первый, ви-О димо, стирает это «белое пятно» в нашей истории. Спасибо вам. Спасибо ученым, кото-О рые к вам пришли, спасибо журналисту Ю. Лексину. Особенно важно, что в публикации ие только констатация фактов, но и их объяснение.



И. Усвицкий

На полпути к вершине

Слияние контуров разработки, качества, управления и других, рассказом о котором окончилась предыдущая статья*, даст в итоге завод будущего. Еще один шаг и с этой структурой интегрируются прикладные научные исследования.

Теперь от момента возникновения потребности в изделии до его отгрузки потребителю проходят уже не годы, а недели, возможно, даже и дни. Но создание такого завода требует колоссальных затрат. Оправданны ли они? Ведь сколько раз мы были свидетелями реализации огромных и престижных проектов, дававших в конце концов в лучшем случае нулевой эффект.

Вот что мы имеем сегодня. В среднем металлорежущий станок обрабатывает детали только 600- 700 часов в году, зато простаивает более восьми тысяч (!) часов. И это при условии, что работает большинстве предприятий не дотягивает до полутора, а есть и такие, где дорогостоящее оборудование используется вообще в одну смену. Падение фондоотдачи приводит к тому, что сегодня на капиталовложения, то есть на накопление, мы направляем в последние годы 24 -27 процентов национального дохода, а США только 6, все остальное идет на потребление. А каждый процент это более шести миллиардов рублей. От коэффициента сменности, грубо говоря, пролегает прямой путь к медленным темпам роста благосостояния народа. Завод же будущего станет работать практически круглосуточно.

Сегодня у нас в стране до сорока процентов труда ручного и малоквалифицированного Им заняты десятки миллионов людей. Кроме того, что такой труд невысоко оплачивается, часто вреден для ідоровья и малопроизводителен, он вызывает у работника неудовлетво-

* Читайте « Інанне сила», 1988 год 🐂 9

рение, переходящее в отвращение. Отсюда – текучесть кадров. В 1987 году она превысила 11 процентов. А на заводе будущего малоквалифицированный, а тем более ручной труд не существует как таковой.

Другой важнейший показатель кратчайший производственный цикл изготовления изделий. Сокращение его с годов и месяцев до дней и часов ведет к уменьшению не только заделов и объемов незавершенного производства, но и запасов вообще. А они тянут экономику буквально «на дно». Запасов у нас сегодня почти столько же, сколько мы созбезотказно. Коэффициент сменности на даем продукции за год. Автоматизированный гибкий завод не приемлет боль ших запасов. Они ему противопоказаны. Детали обрабатываются за минималь ное число технологических переходов. Заделы падают до минимально возмож ного уровня - только чтобы самортизировать нарушение структуры в случае аварии части оборудования. Компьютер подает детали и узлы точно к началу соответствующей производственной операции. Рекорд здесь принадлежит японской «Тойоте», у которой объем складских запасов рассчитан всего на один час (!) работы. Наши хозяйственники, зная, каковы у них поставщики, копят на годы вперед.

Высокая степень мобильности производства следующая важнейшая характеристика. При этом надо сохранить и высокую производительность труда Дело в том, что в традиционном производстве высокая мобильность возможна только при использовании универсального оборудования, но оно малопроизводительно. А высокопроизводительное

специальное оборудование требует четырех-пяти лет для его создания, причем уже после того, как конечное изделие спроектировано. Если сюда добавить необходимые пять-шесть лет на амортизацию этого оборудования, то выходит, что одну модель автомобиля стоит в деизделие не может измениться более десяти лет. Потому-то и бегают по нашим дорогам «новенькие» грузовики, разработанные двадцать-тридцать лет назад. Гибкий завод с автоматизированным проектированием и управлением снимает это противоречие. Оборудование переналаживается за часы и минуты. Переход иа выпуск новой продукции проис ходит без остановки производства.

Завод будущего должен выпускать только качественную продукцию — это еще одно его важнейшее свойство. Автоматизация операций исключает влияние квалификации, самочувствия, прилежания работника на качество изделия. Контрольно-измерительные системы отслеживают, как оборудование выдерживает задаиные размеры, какова стойкость, нет ли поломок ииструмента и так далее. Автоматизация контроля качества позволяет перейти от выборочного к стопроцентному контролю по всем параметрам и всем операциям, организовать обратную связь, корректирующую характеристики оборудования в случае появления устойчивых отклонений.

Что такое низкое качество продукции в применении к нашей стране, много говорить не надо. От него страдают и промышленность, и сельское хозяйство, и каждый из нас. Достаточно сказать, что на запчасти разбирается едва ли не каждый второй выпускаемый трактор. Повышение срока службы на два года и можио в два раза сокращать производство тех же тракторов. Не нужны новые заводы, стоящие миллиарды рублей и строящиеся по десять лет. В общем, качество - это качество. Как говорят в Японии, «вторая религия». Но есть еще один, может быть, и не столь очевидный аспект. Плохое изделие надо ремонтировать. Вот здесь у нас, по крайней мере по объему, «успехи» превзошли все мыслимые границы. Трудио поверить, но ремонтом техники занято сегодня больше рабочих, чем ее изготовлением. Например, мощности по ремонту сельскохозяйственной техники в шесть-семь раз превышают мощности соответствующей отрасли!

Следующие два основных показателя завода будущего, тесно примыкающие друг к другу, это малые материалоемкость и энергопотребление процессов и изделий, применение безотходных технологий. Благодаря снижению массы машин, применению новейших материалов и технологий сокращаются удельные затраты заготовок, узлов и деталей на единицу выпускаемой продукции. Ска-

жем, затраты металла снижаются применением пластмасс При этом надо учесть, что не только экономится металл, но и то, что оборудование для прессования пластмассовых деталей в расчете, скажем, на сять двенадцать раз дешевле, чем для металлообработки аналогичных деталей

Новые пути экономии открывает н внедрение таких процессов, как получение почти готовых заготовок из фасонного проката, объемной штамповки, компьютеризированного раскроя листа и так далее. То есть металлургическая промышленность поставляет не стандартную круглую или квадратную болванку, а нечто уже похожее на будущую деталь. Это может дать (и уже дает на некоторых западных предприятиях) экономию металла до сорока процентов. Если учесть, что у нас в стране еже годные отходы черных металлов достигают 12 миллионов тонн, то этот фактор может раз и навсегда решить пресловутую проблему нехватки металлов.

За счет большего выпуска продукции каждой единицей технологического оборудования завод будущего станет потреблять энергии меньше, чем существующие. Слияние в одну систему определенных видов оборудования, например кузнечно-прессового, даст возможность выполнения следующих операций без нового подогрева заготовок, а это сэкономит технологическое тепло.

Сохранение окружающей природной среды тоже станет одной из неотъемлемых черт завода будущего. Ориентация на замкнутые производственные циклы, утилизация тепла вместо выбрасывания его в атмосферу, использование в производстве только технологической воды с минимальным притоком свежей — вот лишь часть мероприятий, благодаря которым завод станет структурой, оберегающей природу, а не загрязняюшей ее

Дискуссия об эффективности

В споре рождается истина.

Пословица

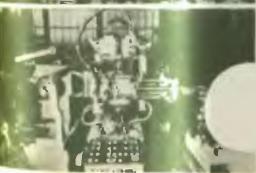
Прислушаемся, однако, к предостерегающим голосам. Председатель Комитета по автоматизации и механизации ВСНТО профессор Л. И. Волчкевич в статье «Робот роботу рознь» приводит данные о том, что в 1981 1983 годах было выпущено 26 тысяч промышленных роботов, а внедрено всего 13 тысяч, то есть половина, в 1984 внедрено и того меньше - одна треть. Он приводит конкретный пример, когда 600 роботов высвободили 85 рабочих, иначе говоря, в среднем семь роботов заменили одного рабочего. Затраты на внедрение составили более 30 миллионов рублей, а эко-











номия - 18 тысяч. Уж какая тут эффек гивность! По миру можно пойти от этакой автоматизации. Еще резче примерно о том же самом пишет академик Л. Кошкин в своей статье «Драма робота у конвейера». И наконец, данные Госкомстата: два робота, весьма дорогих, высвобождают в среднем по стране одного работника, а срок окупаемости промышленных роботов у нас составляет около одиннадцати лет.

Из беседы с Владимиром Николаевичем Васильевым:

Да, высказанные опасения не напрасны. Но на них есть два ответа. Во-первых, ситуация с внедрением роботов примерно одинакова как у нас, так и на Западе. Роботы, о которых идет речь, относятся к первому поколению, а оно было неэффективным везде. Разница же между нами и Западом в том. что мы до сих пор «сидим» в первом поколении и наращиваем его выпуск.

Во-вторых, излишняя гибкость неэффективна. Она стоит дорого, а полноценной отдачи не дает. Гибкость надо наращивать до нужных в каждом конкретном случае пределов. А дополнительную приспособляемость, изменчивость систем получать за счет организации производства. Оно должно опережать внедрение новой техники — вот что главное. Тогда появится стимул для внедрения.

Теперь конкретно о роботах. Они должны быть технологическими: уметь резать металл или сваривать его, собирать узлы из деталей и так далее. А сегодня, во всяком случае у нас в стране, большинство роботов обслуживает станки по принципу «подай — прими». И вот что из этого получается при традиционной организации труда. Сейчас, в условиях поточного производства, деталь путешествует по заводу несколько километров. У каждого станка ее встречает робот, ставит ее на станок, затем снимает. Стоит такой робот примерно 60 тысяч рублей. С учетом расходов на его обслуживание он, чтобы быть эффективным, должен заменять пять рабочихоператоров. А один рабочий без особого труда обслуживает два станка с ЧПУ, то есть заменяет двух роботов. Откуда же взяться эффективности?

Теперь изменим радикально организацию производства. Перейдем к так называемым предметно-замкнутым участкам. С каждого такого участка уходит готовая деталь. Для этого он оборудуется одним или двумя обрабатывающими центрами, дополненными станками специального назначения. Эти станки устанавливаются по кругу, 'а в центре этого круга робот. Одии. Путь детали сокращается до семидесяти восьмидесяти метров. В поточном производстве в среднем от семнадцати до сорока операций и на

каждую нужен робот. Здесь один робот на весь участок, и простаивать ему некогда. Правда, такой робот должен быть многоруким. Японцы сдетали уже шест надцатирукого Вот что такое правиль ная организация производства! Повторю еще раз: она главнос

Но раз есть невеселые экономиче ские результаты, значит, не все это понимают?

Конечно Скажу больше неуловимое на первый взгляд устаревание угрожает большинству современных заводов. И речь идет не о тех, что оснащены станками двадцатилетней завности или времен первых пятилеток, а о теч, что буквально битком набиты новейшими станками. Завод ломится от новои тех ники, а эффекта нет.

Неужели так может быть?

Так и есть, потому что новейшее оборудование в большинстве случасв служит красивым фасадом, прикрывающим усларевши концепции и организа цию производства.

Владимир Николаевич, значит, мы пришли к противоречию между формои современного завода и е о содержинием? И следовательно, завод будуще о сть разрешение этого противоречия. Но должны быть движущие силы, выводящие из этои противоречивой ситуации?

Они есть. Это генденции развития современного машиностроения. Опи не вчера возникли, но чем дальше движется производство, тем больше они обнажаются.

Прежде всего отказ от дифферен циации обработки и сборки и переход к одной операции, выполняемой на о ном станке, на одной обрабатывающей или сборочной системе. Все это гокращает межоперационные ожидания, делы. На эту тему мы уже говорили. Добавлю лишь, что отказ от поточноконвейсрной технологии начал наблюдаться и в массовом производстве, особенно на сборке. Например, известные во всем мире шведские автомобильные таний образцов изделий и производкомпании Вольво» и «Саабскания» ственных процессов. Что это такое? Се перешли к сборке автомобилей бригадами численностью до двадцати пяти не только сконструировать, но и сделать. человек на специально оборудованных Системы автоматизированного проектисборочных площадках К ова отдетьные уже собранные уэлы и детали т ставляются на эти площадки роботокарами При этом до гигается очень высо кая производительность труда и, главное, качество Отказались от конвсиерной сборки и создатели нового автомобильпого завода фирмы «Дженерал моторс Там применяется модульная система, которая позволит собирать автомобиль стадии. полностью в стационарном положении.

А уход от конвейерной технологии это радикальное изменение, наклады вающее свой отпечаток на облик всен промышленности.

Но на долю традиционного конвейера и жестких автоматических линий что-нибудь останется?

Видимо, процентов восемь десять от всего производства, может быть, чуть больше. Есть изделия, скажем так, сверх массовые, редко меняемые: болты, винты, шпонки, кнопки - зачем здесь гибкость? Кроме того, учтите и переходный период ведь создание множества гибких заводов дело не на год и не на два. Еще много лет конвейер будет служить в промышленности.

Вторая важнейшая тенденция де централизация управления производством. На крупных заводах и в объединениях иерархическая структура часто насчитывает до десяти уровней и более от оператора до генерального директора. Она становится тормозом в принятии многих решений. Динамизм гибкого произволства позволяет принимать решения, координируя действия исполнителей одного уровня, без выхода навер То есть развиваются, как мы говорим, горизонтальные связи. Учтите и то, что нижний уровень исполнения вообще исчезает, он полностью передается системам машин — рабочих там просто нет. А в его уровней четыре, не более. Упра дняется цеховая структура. Хотя несколько ГПС могут образовывать цех, его след, ет рассматривать как автономную сдиницу только по технологическому процессу или составу оборудования. Но он не имеет своих кадровых, бухгалтерских, пормировочных и прочих служб. Потому что контур управления, о котором мы говорили в предыдущей статье, позволяет иметь такие службы едиными для всего завода. Хорошо развитые горизоптальные связи и три-четыре вертикальных уровия управления, на которых принимается большинство решений, вот и вся иерархия.

Третья тенденция, которая также наблюдается во всем мире, - это переход к имитационному моделированию испы годня, чтобы испытать образец, надо его рования позволяют испытывать изделия прямо на экране видеотерминала. Мож но задать действие определенной нагруз ки или утара, или вибрации и посмотреть, как поведет себя наша разработка Подобное моделирование не исключает, конечно, испытаний натурного образца, но подавляющее большинство ошибок и недоработок «вылавливается» на этой

Еще важнее моделировать сами произволственные системы. ГПС стоит дорого, поэтому ее ра іличные варианты надо отрабатывать очень тіцательно, заранее оценивать различные варианты органиТехнологические характеристики Балансирование реального времени теристик издел истема управления с ВМ Рабочая позиция равление - Контроль Обращение к оператору Инструкции перехода гнализация состояния абочая позиция Склал

В виде такой внешне простой структуры организуется сложный внутрицеховой транспорт завода будущего.

Схема передачи данных и управления процессами в автоматизированном производстве.

Манипулятор вации производства, определять воз можные «узкие» места

А что же остается на долю инженеров?

Остается главное Моделирование не заменит ни профессиональное мышление, ни опыт. Ускорить проектирование систем, повысить эффективность ГПС, снизить их стоимость и риск неоправданных затрат, наконец, просто облегчить труд создателей и эксплуата-

ционников ГПС вот это оно может — Итак, ГПС смоделирована, сконструирована, она всем хороша, остается ее лишь внедрить. И на этом «лишь» сколько хороших разработок пропадает! Может быть, в трудностях внедрения и есть корень недостаточной эффективности роботов и гибких производств? Ни Западе это, похоже, уже осознали. Появились фирмы, предоставляющие свои услуги покупателям средств гибкой автоматизации. Темпы роста подобных услуг превышают 20 процентов в год. Как отмечается в одном американском обзоре, «наибольший экономическии эффект от реализации программ автоматизации обеспечивается в случае тесной кооперации с «системофирмами», предоставляющими свои услуги по внедрению». В перспективе такие компании, возможно, будут специализироваться на предоставлении более узкого круга услуг, например, по внедрению роботов или систем автоматизированного проектирования. Вопрос, Владимир Николаевич, вот в чем: может, и нам нужны такие «системофирмы»?

У нас есть попытки создать такие фирмы. Но я думаю, что подобные услуги очень хорошее поле деятельности для кооперативного движения. Очень в консультативный кооператив. Они проводят обследование производства, которое нуждается в их помощи, проигрывают различные варианты на имитационхорошая персональная ЭВМ с набором лаешь

Система Элемент процесса, например, станок, манипулятор и др. Шкаф управления

программ да собственные светлые головы.

Количество

Но, скажут эти люди, мы ничего не сможем сделать, если не будет у вас наших заказчиков, горячего, одержимого человека, который хочет внедрить III на своем заводе и при этом знаст все особенности его производства, все его «болячки», все его связи с поставщиками и потребителями. Не только у нас, но и во всем мире нужны такие люди. «Системофирмы» на Западе уже пришли к такому выводу. Откуда таких взять? У нас это могут быть опытные кадры с глубоким знанием своего производства. Работа консультантов, занимающая неполный день, будет им по силам, а их опыт, талант не пропадут. Добавделовые, знающие люди соединяются ляем к ним программистов, математиков вот и наша «системофирма» При сравнительно невысокой стоимости квалифицированного труда, которая есть у нас, эта фирма будет очень эффекных моделях, находят субподрядную тивна Главное у нее желание, горефирму по внедрению. Оборудованием ние. Бсз него, а также без четкого осодля такого кооператива служит лишь знания своей выгоды, ничего не сде

«Витязь на распутье» или дорога без развилок?

Другого нет у нас пути...

Если вы внимательно прочли все, что написано выше, то обратили, наверное, внимание на одну особенность: говоря о заводе будущего, мы все время говорим о машиностроительном заводе. Безусловно, машиностроение - сердцевина технического прогресса, в котором сейчас так нуждается наша страна. В двенадцатой пятилетке темпы его развития будут в 1,9 раза выше, чем в промышленности в целом. Но все же не машиностроением все начинается и не им все кончается. Есть и другие, тоже очень важные, отрасли народного хозяйства. Что ожидает их?

Из беседы с Владимиром Николаевичем Васильевым:

Есть ли принципиальные ограничения в других отраслях для той модели предприятия, что мы построили?

Принципиальных ограничений нет. Гибкие производственные системы внедряются и в приборостроении, и в легкой промышленности, особенно швейной и обувной, и в пищевой. То есть там, где продукция должна претерпевать постоянное изменение и обновление и где каждая новая модификация должна создаваться, конструироваться. Есть и области, где гибкое производство пока неприемлемо. Именно пока. Завтра оно, может быть, распространится и на эти отрасли. Это добывающая, металлургическая, химическая промышленность, где действуют непрерывные технологические процессы и длительное время сохраняется номенклатура продукции.

пристальнее. Есть так называемая крупнотоннажная химия — ну, скажем, пробудет нужен завтра и всегда. Зачем здесь гибкость? Конечно, технологичено так, чтобы его меняли каждый год, этого не произойдет. И есть малотоннажная химия, - скажем, производство лекарств. Вот тут-то технологию надо менять быстро, переходить на новые вещества за считанные недели и дни. Так что химия придет к своему гибкому производству едва ли не быстрее, чем машиностроение.

Главное ограничение — экономическое Пока гибкое производство дает большую себестоимость, чем существующие технологии, оно не будет внедрено. Возьмите швейную промышленность. пути гибкости, а заменять человека нела нет.

— Но ведь и в других отраслях, тех, что традиционно являются сферой приложения ГПС, машиностроении скажем, тоже говорят об ограниченности применения гибких технологий. Считают, что они эффективны только в мелко- и среднесерийном случае, а для единичного и массового производства все должно остаться по-старому...

Да, еще несколько лет назад думали именно так. Но сейчас гибкое производство стремительно осваивает новые для него сферы. Стоимость электроники да и механического оборудования уменьшается, достигнуты крупные успехи в программном обеспечении, и ГПС становятся выгодны там, где еще вчера их не применяли. Сегодня они есть и в единичном производстве, и в крупносерийном. Во всяком случае, почти все новые заводы, которые строятся за рубежом, организуются в расчете на гибкую технологию.

— Кстати, тут же напрашивается следующий вопрос: скажите, Владимир Николаевич, а в нашей стране есть хотя бы прообраз завода будущего?

 Пока нет. Но если говорить о нем в полном объеме, то сегодня таких заводов нет и за рубежом. Иностранные фирмы поступают таким образом: они строят помещение с запасом и постепенно загружают его оборудованием по мере интегрирования все новых и новых систем и наращивания гибкости. По такому принципу построен, например, завод «Мозак» японской фирмы «Ямадзаки», на котором мне приходилось бывать. Вообще японцы ушли в этом направлении дальше других

— Вот что меня еще смущает: мы Но взглянем на ту же химию по- все время говорим о гибком заводе как о единственно возможном пути развития многих отраслей промышленности. Это изводство аммиака. Он нужен сегодня, действительно так или есть какие-то

альтернативы этому пути?

Альтернативы могут быть в частский процесс будет совершенствоваться, ностях, ну, например, в способах обработки деталей. Сегодня основным видом является металлорежущая технология фрезерование, строгание, точение. Но идут поиски в совершенно противоположном направлении. Можно взять каркас будущей детали и напылением, наплавкой или другими способами наносить на него слой за слоем, пока не сформируется готовая деталь. Точность при этом получается высокая, металл не идет в отходы, в стружку, решаются проблемы упрочнения, устойчивости к коррозии. В это направление естественным образом вписываются компози-Раскрой материала, проектирование но- ционные материалы. В традиционной вых моделей, наверное, будут идти по технологии мы идем, если можно так выразиться, путем скульптора, отсекая посредственно на шитье сегодня смыс все лишнее, а здесь путем природы: наращиваем на «скелет» «мускулы», затем «кожу» и так далее. Вот вам и услуг, чем пятидесяти производите альтернатива в средствах производства. лям по одному виду продукции. Но в главном, в организации производства, жесткое или гибкое - альтернативы нет.

Тому должны быть какие-то очень веские, объективные причины?

Конечно Сложилось диалектическое противоречие: требование повышения эффективности производства ведет к расширению доли крупных серий и нежеланию часто заменять продукцию, а применение выпускаемых машин и обоэффективным при уходе от массовости, то есть для каждого конкретного случая своей продукции. использования нужна своя модификация изделия. Грузовик для Крайнего Севера должен быть другим, нежели для пустыни. Если надо перевозить грузы по полтонны весом, то и пользоваться нужно машиной такой грузоподъемности, а не грузить 500 килограммов в пятитонный самосвал. Значит, возникает необходимость в расширении номенклатуры и типоразмеров продукции. А это определяет тенденцию к выпуску машин и других изделий более мелкими партиями и даже единицами.

противоречие находит именно в гибком производстве. Оно, с одной стороны, сглаживает границу между различными сериями благодаря тому, что партионность обработки деталей или сборки узлов на гибком оборудовании перестает играть какую-либо роль в расчетах экономики производства, так как переналадка оборудования занимает не более нескольких минут. А с другой — унификация и стандартизация деталей и узлов обеспечивают еще большую гибкость промышленных товаров в кооперации и возможность смены номенклатуры с заводами республики. продукции.

Вторая очень веская причина - это наблюдающаяся во всем мире тенденция к диверсификации производства. И здесь тоже выход во внедрении гибких предприятий.

Если предыдущая терминология, надеюсь, стала понятной читателю, то слово «диверсификация» нуждается в разъяснении, тем более что тенденция к ней весьма отчетливо прослеживается в деятельности крупнейших зарубежных фирм. Но эта тенденция не техническая, как те, что описаны ранее, а организационная.

Диверсификация это производство одновременно различных, часто многочисленных видов товаров и услуг при постоянном освоении новых сфер деятельности. Крупные фирмы делают ставку на все чаще срабатывающий эффект разнообразия. Оказывается, выгоднее производить одной компании полсотни различных видов товаров

К примеру, фирмы, производящие электронику, которой насыщаются сейчас все сферы человеческой деятельпости, начинают осваивать смежные отрасли, куда раньше они поставляли свою продукцию в качестве комплектующих узлов. Компании пищевой промышленности создают сеть собственных ресторанов и кафе. У нас в стране этот процесс пока в зачаточном состоянии, но и сегодня уже многие колхозы рудования, наоборот, будет максимально и агрокомбинаты начинают обзаводиться собственными магазинами для продажи

Конкретные примеры впечатляют. Крупнейший в мире металлургический концерн «Ниппон стил» планирует к 1995 году снизить долю металлургической продукции в объеме сбыта до пятидесяти процентов, а долю электроники поднять до двадцати. Оставшиеся тридцать должны распределиться между новыми материалами, развитием городского хозяйства и консультативно-техническими услугами. Другой японский гигант черной металлургии, «Сумимото киндзоку», проникает в производство полупро-Наиболее эффективное решение это водниковых устройств, опираясь на освоенные технологии точной обработки металлических поверхностей.

Безусловно, в условиях социалистической плановой экономики диверсификация приобретет несколько другой вид. но если она дает большую выгоду, то и нам она нужна В промышленности подобных примеров я пока не знаю, но вот, скажем, латвийская агрофирма «Агаджи», кроме сельского хозяиства, занимается и производством некоторых

Диверсификация вновь требует того же: чтобы переход к новой модели или к новому виду продукции не был «трагедией» для предприятия, растягивающейся на несколько лет. А этому требованию удовлетворяет только гибкое производство, интегрированное с научными и конструкторско-технологическими подразделениями, то есть завод будущего.

Кстати, выделение крупной компанией своего подразделения в самостоятельный филиал резко активизирует человеческий фактор. Одно дело - возглавлять подразделение, другое свою, пусть и небольшую, фирму Повышается престиж — возрастает ответственность. Творческому человеку только того и надо дайте простор для работы! Это касается не только тех, «кто возглавит», но и рядовых инженеров и рабочих.

Впрочем, здесь мы уже незаметно перешли к теме следующей статьи люди и завод будущего.



Луг на текстиле

Нетканый материал, на котором вырастает трава, начало выпускать текстильное обрабатывающее предприятие в городе Лесниц (ГДР). «Засевают луг» уже на конечной стадии обработки, когда изготавливают саму поверхность материала. При этом используют вязально-прощивные мащины типа «Маливат», которые обычно применяют для создания стеганых нетканых материалов. Спустя некоторое время из семян, подмещанных к материалу луга, появляется прочная луговая дернина, в то время как текстиль постепенно разрушается. Такой нетканый материал с выросшей на нем травой — отличное защитное средство для насыпных крутых откосов или от коррозионных повреждений железнодорожных насыпей. дамб и плотин.

Геотекстиль, к которому относится и новый нетканый материал, применяют при земляных работах, в частности подземных, при строительстве путей сообщения, в гидротехнике и в мелиорации. При этом он выполняет несколько функций: как несущий или разделительный слой, как защитный фильтр или как составной элемент осушения. Применяют его также для укрепления дорог, построенных на время строительных работ, чтобы улучшить их несущую способность и отвод воды.

Еще одно интересное применение геотекстиля — в качестве защитного слоя для подземных трубопроводов, например газопроводов. Предприятие в Леснице должно выпускать ежегодно около 500 тысяч квадратных метров геотекстиля и при этом только из вторичного сырья.

Нужен заповедник

падном полушарии обнаружен новый вид попугая. «Ярко отнюдь не ровная? Такое

окрашенная зеленая птица с красным хохолком, темнобордовым хвостом и красносиними крыльями, найденная в Эквадоре, относится к длиннохвостым попугайчикам, подгруппе семейства попугаев», говорит открывший ее Роберт Риджли, орнитолог из Филадельфийской академии естественных наук. Считается, что эта птица обитает в регионе, который, по всей вероятности, занимает не более ста квадратных миль влажных лесов. Риджли пытается убедить правительство Эквадора организовать на этой территории заповедник. К сожалению, лес здесь подвергается сейчас интенсивной вырубке для создания пастбищ крупного рогатого скота.



Хотят обойтись без нефтеплатформ

За последние годы в Северном море Англии и Норвегии широко развернули разведку и добычу нефти. Для этой цели вдали от берегов сооружают платформы, оборудование и обслуживание которых требует значительных расходов. Французские и норвежские инженеры работают над программой «Посейдон». Ее цель — установить на дне моря насосы, которые будут качать нефть из скважин по трубопроводам на береговые хранилища. Самое сложное звено такой системы - мошный электродвигатель, способный длительно работать под водой.

Прощупали о ядро Земли

Современная геофизика так представляет себе внутрен-**О нюю структуру земного шара:** в центре расположено железоникелевое ядро, покрытое полужидким слоем мантии толщиной примерно три тысячи километров, поверх котоо рой находится сравнительно тонкая, 17-30 километров, О твердая кора. Как в этих Впервые с 1914 года в За- 🕥 условиях проверить гипотезу о том, что поверхность ядра

исследование выполнила группа американских и английских ученых во главе с профессором Калифорнииского технологического института Клейтоном. Они исходили из следующего предположения: при землетрясениях колебания, которые исходят из какой-либо точки, близкой к поверхности планеты, распространяются и в сторону ядра, пронизывая толшу мантии. Ядро Земли частично отражает эти волны, а частично их поглощает. При этом в диаметрально противоположном пункте земной поверхности можно уловить «эхо» этих волн. На протяжении истории наблюдения за землетоясениями накопились тысячи сейсмических записей. Обработав эти данные, полученные за период с 1971 по 1980 год, исследователи рассчитали рельеф ядра. На его поверхности существуют многие порой весьма крупные неровности. Самое большое возвышение размером девять тысяч метров находится под морским дном вблизи Аляски, а самая глубокая впадина такого же размера под Филиппинским морем. Зная рельеф ядра, можно лучще понять закономерности динамики мантии. А это прольет новый свет на процесс дрейфа тектонических плит.



Стеклокерамика будет прочнее

Стеклокерамические материалы, как и следует из их названия, -- комбинация стекла и керамики с частично кристаллической структурой. Диапазон применения их исключительно широк — от искусственных зубов до огромных зеркал для телескопов.

Американские ученые установили, что прочность стеклокерамики можно значительно увеличить добавлением окиси циркония. Необходимые компоненты для получения

стеклокерамического материала смешивают с некристаллической окисью циркония в виде О порошка. Смесь нагревают до тех пор, пока не расплавятся все компоненты, а затем медленно охлаждают. При этом в стекле образуются кристаллы окиси циркония. Правда, О они неустойчивы. Если поблизости от такого кристалла возникнет случайно трещина, опи переходят в другую разновидность с большими размерами. Таким образом, трещина почти О полностью закрывается, и ее развитие останавливается. Стеклокерамика, полученная в результате применения новой технологии, не только обладает большей механической прочностью, но и устойчива к коррозии. Предполагают, что волокна этого материала можно будет применять при армировании бетона в строительстве зданий для атомных реакторов.

Клиника для престарелых газет

В национальной библиотеке в Вене введен в действие аппарат для укрепления ветхой бумаги старых газет. Его чрезвычайно высокая производительность — 2000 газетных листов в день объясняется тем, что по новому методу укрепляющим раствором обрабатывается не лист за листом, а сразу вся подшивка. Затем следует резкое замораживание до минус 40 градусов и сушка в вакууме.

Рука, творящая свет

Английские изобретатели получили патент № 2107571 на специальную светящуюся перчатку. Она позволит водителю автомобиля читать ночью карту, хирургу — определять положение внутренних органов, операторам —



пользоваться приборами в темпом помещении В этой перчатке в обычную ткань вплетаются световодные волокна, О заканчивающиеся на концах пальцев. На другом их конце находится миниатюрная лампочка или светодиод, излучающие свет.

Взрыва не будет

Как известно, если в горных выработках появляется метан, — жди беды! Американские ученые разработали О электрохимический датчик, который выявляет присутствие метана при нормальной температуре. Датчик имеет форму таблетки. Нижняя сторона ее погружена в безводную жидкость особого состава, на верхнюю воздействует воздух. При наличии в нем метана происходит электрохимическая реакция, и таблетка генерирует электрический ток. О Сила его несколько микроампер, что вполне безопасно, но приводит в действие электронное устройство. В результате звучит сигнал тревоги.

Перепела пля космоса

кий вес - около лесяти граммов, перепелиные яйца обладают очень ценными пишевыми качествами. Не так давно возникла илея использовать О их для питания космонавтов как во время длительного, так и короткого пребывания в космосе. В связи с этим ученые из исследовательского института животноводства в чехословацком городе Нитра занимаются «подготовкой» перепелов для космических условий. В своих лабораториях они содержат 350 самок и 80 самцов японского перепела. Самки этого вида откладывают до 310-320 янц в год. Ученые приспосабливают своих питомцев к нормальной жизнедеятельности в условиях космической невесомости. В ближайшее время планируют запустить этих перепелов в космос на борту обитаемого космического корабля и надеются, что птицы там будут не голько откладывать яйца. но и вылупляться из них.

Несмотря на свой малень-

Что хранилось в сундуках?

В 1866 году в Риме впервые была исполнена симфония Ференца Листа «Божественная комедия» в присутствии С автора. На стенах концертного зала можно было увидеть

иллюстрации к произвелению Данте — 27 полотен размером 6 на 4 метра. Общая площадь картин, которые представляли собой целостное изображение площадью около 650 квадратных метров, назвали «Галереей Данте». Инициатива создания этой предшественницы современных панорам принадлежала итальянскому издателю Ромуардо Джентилучи. Из специального льна было выткано полотно без единого шва. Над картинами работало пять художников. «Галерею Данте» неоднократно показывали и в Италии, и за границей, но позднее забыли о ней. И вот на одном из римских складов обнаружено 27 сундуков с картинами, которые после реставрации будут показаны публике.

Косметические водоросли

На озере Балатон в Венгрии растет ни много ни мало тысячи видов водорослей. Некоторые из них словно созданы природой для получения лекарств и косметических препаратов. Как установили венгерские ботаники и химики, из этих водорослей можно получать вешества, восстанавли. вающие человеческую кожу -предмет мечтаний пожилых особ, и вещества, успокаивающие нервы. В последние годы косметические средства всех видов пользуются все возрастающим спросом, особенно приготовленные из природных веществ. Поэтому на озере Балатон начато теперь систематическое изучение всей растительности.

Первая в мире

Отныне японские читатели, располагающие персональным компьютером, смогут воспользоваться услугами первой в мире электронной библиотеки. Абоненту будет открыт доступ к шестидесяти большим японским газетам, к шестистам журналам и рефератам еще трех тысяч журналов. Идея создания такой библиотеки разработана японской телеграфной и телефонной корпорацией, редакцией газеты «Асахи» и рекламной фирмой

Мы продолжаем публикацию статей М. Черкасовой, посвященных гидростроительству в нашей стране. Статья иллюстрирована кадрами из фильма «Именем Шукшина»*. Во время Шукшинских чтений летом 1988 года более четырех тысяч человек поставили свои подписи под воззванием против строительства Катунской ГЭС.



М. Черкасова, кандидат биологических наук





Все это планируется затопить водами Туруханского водохранилища. Фото М. Черкасовой, Н. Анэигитовой.

ГИДРОГИГАНТОГЕГЕМОНИЯ: ГДЕ ЕЕ КОРНИ?

цать шесть, двадцать семь...

Особое пристрастие Сталина к гидроэнергетике, не прозаическим малым ГЭС, разумеется, а к монументальным, сродни египетским пирамидам, сооружениям, известно. В трагические для страны тридцатые годы он отдал гидроэнергетику на откуп НКВД, поставив ее тем самым в условия исключительного благоприятствования. Рассказывают, что Сталин самолично корректировал проекты, и под его рукой мощности ГЭС росли сверх допустимого наукой и разумом предела вместе с плотинами, а ру-

— Очень прошу, не путайте сегод- котворные моря разливались все безняшнюю гидроэнергетику со сталин- брежнее, побивая мировые рекорды. ской, — услышала я недавно от одного Тогда и произошел протянувшийся до из сотрудников Ленгидропроекта. наших дней поворот от эффектив-Выйдя на улицу после пресс-конференции, посвященной технико-экономическому обоснованию (ТЭО) Ту- ляющим грандиозностью показателей, руханской ГЭС, мы стояли под сенью прежде всего энергетическим эффектом гидропроектовского небоскреба, и я любой ценой. Ради незначительного посчитала этажи и сбивалась: двад- вышения этого эффекта Рыбинское водохранилище, к примеру, длительное вре-



• Фильм создан на киностудии имени М. Горького в мастерской «Мир» (сценарий Р. Григорьевой, режиссер Г. Воронин, операторы О. Массарыгин, Ю. Козельков).

мя державшее мировое первенство по площади, затопило по меньшей мере вдвое больще земель, чем это предполагалось по более рациональному проекту.

Под руководством С. Я. Жука, имя которого Гидропроект носит до сих пор, сделавшегося личным консультантом Сталина, «сформировалась своего рода теория массивности в гидроэнергетике,пищет в журнале «Коммунист» инженерэнергетик с шестидесятилетним стажем Б. С. Успенский. - Уже на строительстве канала Москва — Волга было положено начало порочной практике перевыполнения плановых работ за счет снижения их качества... На первый план выдвигались общие физические объемы работ — миллионы кубометров бетона, сотни миллионов кубометров земли, десятки тысяч тонн металла, сотни квадратных километров зеркала водохранилищ, десятки тысяч переселяемых из домов людей. А наша пресса приходила в восторг от этих цифр».

Восторги еще очень свежи в нашей памяти, а их отголоски то тут, то там появляются на страницах газет и журналов Не избежал их и столь ценимый мною «Огонек». В шестом номере за минувший год в нем помещен репортаж о Рогунской ГЭС, знаменитой своей высочайшей в мире плотиной. Обложку журнала украсил мальчик в пестром таджикском халате с вложенной в его уста звонкой фразой: «Вахш! Я твой хозяин!». Что скажет мальчик, когда повзрослеет и поймет истинную цену этих слов: «В зону затопления попадают десятки кишлаков, райцентр Комсомолабад. Предстоит переселить более пятнадцати тысяч жителей...» Куда? Земля в горах — на вес золота, только в долинах она и плодоносит!

 Я и не путаю нынешнее гидростроительство со сталинским, а со всей ответственностью заявляю: нынешнее отчасти даже стращнее! — сказала я своему собеседнику. — Страшнее потому, что, сохранив на вооружении прежние принципы, оно многократно окрепло в техническом отношении и теперь ему доступно то, что не под силу умирающему от голода и холода зэку, строившему Беломорканал и Рыбинское водохранилище.

Не согласны? А Братская ГЭС? Почти десять лет, как Сталина не было в живых, а история та же, что с Рыбинским водохранилищем. В погоне за максимальной мощностью высота плотины

потребителей электроэнергии. Или Усть-Илимская ГЭС — это уже семидесятые годы. И снова ради максимальной мощности в жертву принесена благодатнейшая по природным условиям Усть-Илимская пойма — почти 200 тысяч гектаров, которые могли бы снабжать столь дефицитным в наши дни продовольствием многие промыщленные центры Восточной Сибири. А Красноярская! в 200 метров Туруханское море ста-Нынешним летом Енисеи разбушевался ло бы абсолютным мировым рекордснастолько, что вода едва не перелилась меном по площади почти миллион через гребень стометровой плотины, а край понес многомиллионные убытки. Морем затоплено около 200 тысяч гектаров, переселено свыше 50 тысяч человек. И вот, когда туда пришла наконец большая вода и были пушены все агрегаты, энергию оказалось некуда левать!

«Чрезмерное увлечение гигантизмом объектов гидроэнергетического строительства, желание пропустить через сооружение ГЭС максимум стока... не только убыточно дль народного козяйства, но и сказал мне с укоризной сотрудник Ленчасто ухудшае: основные технико-экономические показатели ГЭС», это из материалов шестого Всесоюзного совещания по охране природы, проходившего в Минске четверть века назад. На всю жизнь врезались мне в память похожие на отчаянные сигналы SOS выступления сотрудницы существовавшей тогда при Госплане лаборатории по охране природы Галины Сигизмундовны Вызго. В краткую хрущевскую «оттепель» эта женщина делала все от нее зависящее, чтобы задержать стремительно раскручивающийся маховик гидрогигантоэнергетики, запущенный тяжелой сталинской рукои. В те годы речь шла о двух десятках чрезмерно крупных ГЭС, намеченных к строительству в шестидесятых семидесятых годах. Надо ли говорить, что с концом оттепели Галину Сигизмундовну заставили замолчать, а почти все запрограммированные гидромастодонты были возведены.

Теперь, когда на повестке дня новый проект программы ускорения развития гидроэнергетики, меня не оставляет чувство, что история повторяется. Только ведомство налилось за эти десяти-

куда более впечатляюща, чем в те годы. И вот что характерно: ни размеров предполагаемых новых затоплений, ни числа осужденных уйти под воду населенных пунктов в ней не приводится. Надо полагать, не по забывчивости анонимных авторов. Только по Ангаро-Енисейскому каскаду, главному стратегическому направлению развития гидроэнергетики, площадь всех замысленных водохранилиц составит более трех миллионов гектаров треть зеркала нынешних водохранилищ страны, созданных за всю историю отечественного гидростроительства (сведения, повторяю, не из программы).

А теперь я собираюсь более детально познакомить читателя с двумя объектами, строительство которых этой программой предусмотрено. Первый - ГЭС на реке Нижняя Тунгуска, неподалеку от расположенного на Енисее Туруханска. При максимальной высоте плотины гектаров при длине 1200 километров. Под затопление попадала бы даже Тура, столица Эвенкииского автономного округа. Предполагаемые затраты на строительство супергиганта - около 9 миллиардов рублей. Скажу сразу, что специальная экспертная комиссия СО АН СССР, работавщая минувщим летом, первый вариант отвергла целиком, не настаивали на нем и проектировщики, во всяком случае на нынещнем этапе.

Видите, мы же идем на уступки! гидропроекта, специализирующегося на енисейских ГЭС.

По более умеренному варианту, со «всего» 140-метровой плотиной море вытянется в длину только на 800 километров и до Туры не достанет. Но вот ведь какое затруднение: эвенкийский народ возражает против обоих вариантов. В решении Совета народных депутатов Эвенкийского автономного округа от 11 февраля 1988 года сказано: «...поддержать решения исполнительных комитетов административных районов Эвенкийского автономного округа и не согласовывать ТЭО Туруханской ГЭС на отметках НПУ (нормального подпорного уровня. — М. Ч.) 200 и 140 метров».

Случай в практике Гидропроекта, прямо скажем, нечастый. Обычно местные власти, измученные безденежьем или, даже если средства имеются, отсутствием строительной базы и рабочих рук, «богатому дядюшке» в лице Минэнерго только рады: он же не даром перегородит реку плотиной, а заплатит за такую возможность, и по местным масштабам щедро.

А тут отказ! Причины? Даже при летия новым могуществом, и программа стосорокаметровои плотине Туруханское

водохранилище по силе воздеиствия на среду жизни людей и их здоровье обещает стать чудовищным. Одно из главных опасений связано с тем, что гигантская чаща проектируемого водохранилища приурочена к зоне вечной мерзлоты. А под ней залегают сильно минерализованные воды-рассолы, сжатые, как броней, мерзлыми породами. Разрушение мерзлоты в результате утепляющего влияния водных масс водохранилища может, как опасаются некоторые геологи, открыть рассолам дорогу на поверхность.

А тогда возникнет угроза создания на севере Сибири гигантского мертвого моря, соленые воды которого могут проникнуть в Енисей и даже Карское море.

Правда, экспертная комиссия Сибирского отделения АН СССР, судя по публикации в «Науке в Сибири» (1988 год, № 39), сочла эти опасения напрасными. Основанием послужил утещительный, на взгляд ученых, опыт некоторых других северных ГЭС в районах, где также имеются рассолы. Вряд ли, однако, водохранилища этих ГЭС могут служить надежными моделями хотя бы по причине краткости опыта: Хантайское существует немногим более десяти лет, а Курейское — и того меньше. Что же касается Вилюйского водохранилища, которому двадцать лет, то, как следует из другого опубликованного в той же газете материала (1988 год, № 36), причин для оптимизма такое сравнение не дает тем более. От употребления воды из Вилюя ниже плотины у детей, как пищет газета, болят животы, а в одном из совхозов, который посетили сибирские ученые, воду, вместо того чтобы черпать ников заповедника, вынужденных, как и из Вилюя, возят за сорок два километра, что обходится в 2 рубля 40 копеек за бочку. Людям же ее продают «по дешевке» — 60 копеек за бочку, это в Сибири-то продают воду!

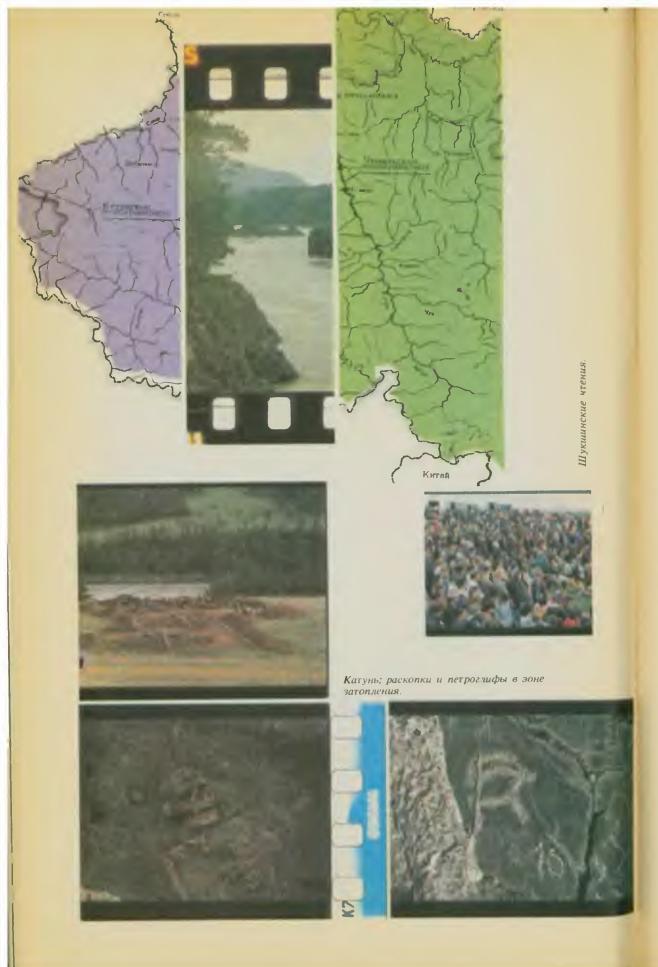
Причины столь плачевного состояния Вилюя ниже плотины пока неясны, но связывать его с существованием плотины сибирские ученые не склонны: в самом водохранилище вода вполне пригодна для питья. Известно, однако, что рассолы в водохранилище поступают. И опускаются на дно: чем солонее вода, тем тяжелее - это из школьного курса. В нижний быеф вода поступает как раз из нижних слоев водохранилица. Не получается ли, что река, приходящая в водохранилище преснои, энергетики и электрификации СССР вытекает из него уже соленой? Это А. Майорец — на туруханском, вернее, лишь предположение и, возможно, не- ударном енисейском направлении гидроправильное. Но для ответа на вопрос строительства задействованы могучие синужны тщательно продуманные исследо- лы. «Два делегата от одного региона вания, анализ многочисленных проб и, в вопросе о енисейских ГЭС стоят на разумеется, математическое моделирова- разных берегах», писала ние, без чего немыслим сейчас ни Очень характерная для наших дней один серьезный проект. А этого как раз сделано и не было.

Другои важнейщий вопрос, связанный со строительством высотной плотины, ее влияние на климат. Вода в вытекающей из водохранилища реке летом много холоднее, а зимои теплее, чем была прежде. Самое плохое, что зимой на реке ниже плотины образуется парящая полынья. Ниже Красноярской ГЭС, к примеру, она простирается на 200 300 километров, и люди страдают от лютого холода — сибирский мороз и высокая влажность создают невыносимое сочетание. Есть опасения, что из-за полыны Туруханск на двести дней в году будет погружаться в туман, ожидаются постоянные ледоходы, заторы, подтопление населенных пунктов и, разумеется, самые гибельные последствия для нерестящейся в Енисее рыбы.

На самом же Туруханском море, даже если оно не станет или не сразу сделается мертвым, жить будет некому и негде. Все живое — и зверь, и птица — все, чем издавна жил в этих краях человек, концентрируется именно в пойменных лесах, узкой лентой окаймляющих Тунгуску. Всем, кто лищится мест обитания в случае затопления этих лесов, попросту некуда будет отступать: гольцы в междуречьях для жизни не пригодны. Для человека, ясное дело, тоже, Что сталось с берегами бывшего Енисея на более чем двухсоткилометровом протяжении Саяно-Шушенского водохранилища, я видела собственными глазами: колючие скалы над рыжей водой или умирающий полузатопленный лес. От недавно благодатной долины не осталось и следа. Люди ушли из нее, за исключением немногочисленных сотрудна Вилюе, возить питьевую воду издалека.

«Если исчезнут места нащих вековых кочевий, оленьих пастбищ, места обитания зверей, уйдет под воду вся наща жизненная основа, исчезнет самая древняя и многочисленная народность Сибири, о которой упоминал еще великий Пушкин. Исчезнет из культуры и генофонда всего человечества неповторимость национальных черт характера, этнический облик, уклад жизни... Без природы малым народам не выжить»,так думает эвенкийский писатель Алитет Немтушкин, один из депутатов XIX партииной конференции от Красноярского края.

Другим депутатом края был... министр «Правда». расстановка сил. Именно писатели и поэты составляют ныне самый действен-



ный отряд при защите земли от ведомственного механизма ее использования, а фактически сплошь и рядом — уничтожения. Голые руки и сила нравственности, с одной стороны, и весь арсенал технического могущества, миллиарды, фонды и всепопирающая утилитарнопотребительская философия — с другои.

 Что вы собираетесь делать в связи с тем, что эвенкийское население против строительства? — задали на прессконференции вопрос проектантам.

Убеждаты! — ответил главный инженер проекта Н. Авдиенко. -- Наша команда была там в апреле, достигнута определенная договоренность. Недавно пришла телеграмма — просят включить в смету кирпичный завод. Включили!

Таковы средства убеждения. А что наука? Вывод экспертной комиссии СО АН СССР, работавшей под председательством академика А. А. Трофимука, таков: несмотря на проделанную проектировщиками большую работу, ТЭО не дает оснований для принятия рещения о переходе к следующей стадии проектирования и о строительстве Туруханской ГЭС (речь идет о 140-метровой плотине. — М. Ч.) без проработки ряда принципиальных вопросов. Следовательно, «подработают» этот по сути своей от ведомственного хозяйствования. Но

нащих почв, лесов, рек, ископаемых -ипостась того же самого явления, которое породило физическое уничтожение многих миллионов наших сограждан,сталинщины. Нынешняя экспансия ведомств-природопользователей есть не что иное, как проросшие в наше время и не менее губительные ее метастазы. Мало того, что природные ресурсы варварски разбазариваются, это сопровождается тотальным ростом загрязнения среды, лишающим людей самого элементарного, данного им отроду, - права дышать неотравленным воздухом и пить пригодную к употреблению воду. Взамен непосредственного уничтожения под ногами людей роется экологическая пропасть.

Число регионов страны, отмеченных экологическими катастрофами, уже развившимися или только наметившимися, стремительно растет. Растет и масштаб бедствий: вслед за гибнущими реками и озерами «потянулись» моря - Арал, Черное, Каспий, Балтийское. Благодаря гласности мы начинаем наконец осознавать истинное положение в нашем природном доме, так долго и тщательно скрывавшееся, и свою вопиющую экологическую незащищенность прежде всего порочный проект и вновь примутся за вот уже и первые попытки вступить с





его проталкивание. Зарплата будет идти, ведомство — трудиться, как и прежде.

Конечно же, я вполне отдаю себе отчет в том, что не одно Минэнерго, а и прочие ведомства - Минводхоз, Минчермет, Минлеспром, Минхимпром, Минмедбиопром, Мингазпром, Миннефтехимпром, Госагропром и другие «мины» под наше общество (как выразился однажды ведущий программы «Взгляд») — также сплошь и рядом ведут на местах политику, схожую с колониальной, считая «подвластные» ресурсы безраздельной и вечной вотчиной.

Думается, до той поры, пока не будет произведено решительное отчуждение ведомств от питающих их ресурсов, которые сами же они и охраняли все эти десятилетия по принципу козла и капусты, рассчитывать на кардинальные изменения не приходится.

На мой взгляд, длящееся многими десятилетиями уничтожение природной основы существования нашего общества, ведомствами в противоборство известны. Первого июня прошлого года экологическая демонстрация прошла по улицам Красноярска. Среди плакатов, которые несли люди, были и такие: «Гидростроители, руки прочь от Енисея!», «Требуем референдума по Туруханской и Среднеенисейской ГЭС!». «Нет — Катунской ГЭС!» — это уже Горный Алтай.

Под воззванием, предлагающим решительно отказаться от строительства на Катуни гигантских ГЭС, открыть там вместо этого национальный парк, поставили свои подписи более четырех тысяч участников Шукшинских чтений. Свыше сорока тысяч подписей с тем же обращением направлено ранее в различные правительственные инстанции. Гора Пикет над Сростками была 24 июля 1988 года похожа на муравейник. Традиционные чтения вылились по существу в экологический митинг, а Катунь, извивы которой вольно и доверчиво серебрились вдали, сделалась главной темой

Как все это было ново и как увы! - знакомо! Почти тридцать лет назад я впервые узнала это название -Сростки, когда студенткой, полной надежд и юного энтузиазма, проезжала по Чуйскому тракту строить свой Кедроград. Наивная и светлая мечта! Недавно мне довелось побывать в тех местах: сплошной кошмар лесосек, от былого кедрового великолепия уцелели разрозненные клочки да небольшой Пыжинский массив, похоже, уже обреченный. Я была готова к тому, что увижу, но реальность оказалась куда более жестокой.

И все же, все же по сравнению с тем, что замышляется и уже полным ходом реализуется на Катуни, это только цветочки. Понимаете, не устаю я объяснять, очень медленно, с колоссальными трудностями, но жизнь на лесосеках возьмет свое, природа заштопает зияющие раны, лес вырастет — не везде, конечно, и не такой, как был, -- многое, самое ценное будет навсегда утрачено, но лес вырастет! А плотина на Катуни — это другой уровень вмешательства в природу, геологический. Все, что при этом будет утрачено, исчезнет навсегда. Именно вечность, абсолютная невозобновимость, невосполнимость утраты того чуда, которому имя Катунь, не дает мне покоя. Бывает, я просыпаюсь ночью, как от удара, и всем своим существом ощущаю чудовищную несправедливость совершающегося, словно вот-вот будет приведен в исполнение смертный приговор над беззащитным и ни в чем не повинным.

...У дороги грозный аншлаг: ведутся взрывные работы! Между этими подпирающими небо скальными громадами, что впереди меня, и замышлена глухая стовосьмидесятиметровая плотина. Летом прошлого года (я была там в июле) гидростроители протянули дорогу почти до самого предполагаемого створа, широченную, как четырехрядное шоссе, возить огромные конструкции. Каменное нистые пески на отмелях, и серебряные тело скалы прорезали просторные самосвал проедет — штольни. По заверениям гидростроителей, назначение их невинное, исключительно разведывательное. Только есть и другая версия, слышанная из уст самих взрывников, работающих на прокладке штолен: пока вы там обсуждаете да митингуете, мы завезем взрывчатку и опрокинем скалу в Катунь. Не будете же вы ее обратно выгре-

Минувщим летом гидростроители трудились особенно поспешно, взрывы один ты там нет, одни голые камни и скалы,

за другим сотрясали окрестности. Берег Катуни на всем протяжении свежепроложенной дороги варварски обезображен: раскиданные взрывной волной скальные обломки, искалеченные сосны смотрите, кто тут настоящий хозяин, за кем сила! Все делается так, чтобы обратного хода уже не могло быть.

Дальще за створом, вверх по течению Катуни, дорога по-старому мирная. Если не оглядываться назад, можно вообразить, что ничего и не происходит. Впереди — млеющая в солнечных лучах, источающая божественные ароматы, овевающая легким вегерком, древняя, полная неизъяснимого очарования долина Катуни, обреченная стать дном.

Мне посчастливилось, что впервые в тех местах на Катуни я была вместе с Ниной Игнатьевной Шатиновой, деканом исторического факультета Горно-Алтайского пединститута. Это она, Нина Шатинова, на вечере в Московском Доме ученых в мае 1987 года, посвященном проблеме Катуни, вылетела, как на крыльях, на сцену: если только можно обойтись, пожалуйста, не стройте Катунскую ГЭС! При единодушном «за» местного руководства для такого выступления надо было немалое мужество. Ее родная деревня Аюма Медвежья расположена над самой Катунью на узком прилавке. «Мы, алтайцы, язычники, — рассказывала она.— Те ленточки на кустах у родника — обращение к духу воды — мир твоему дому! Помнишь, мы проезжали ключ Аржан-Суу на Чуйском тракте, там теперь вещают что попало. Так нельзя! Ткань должна быть чистая, неиспользованная - белая, розовая, голубая. Можно волоски из конскои гривы. А пирамиды из камней на горах видела? Тоже посвящение духу, способ оказать уважение, мольба к Хозяину: дай мне перевал через гору!»

Нина — серьезный ученый-этнограф, ее книга об обычаях алтайцев переведена на японский язык. Нежность, с какой гладила она кружевные, источенные вечностью камни на берегу Катуни в зоне затопления, невыносимо было видеть. По сказкам и преданиям алтайцев все здесь живое: и эти обступившие реку горы, и камни у воды, и чистые волнити ковыля, и стремительные, прихотливо меняющие цвет струи Катуни царицы, княгини, госпожи, как переводят это имя.

Тогда же от нее я услышала трагически провидческую песню: «Над Катунью гусь летит, крылья приспущены, когда смотрю на свой народ, из черных глаз слезы катятся...»

Какое отношение имеет все это к ГЭС? — возмутится трезво мыслящий читатель. И никакой такой неземной красодаже снега зимой не сыщешь. Почитайте, что пишет главный инженер проекта А. С Пигалев в «Науке в Сибири», органе Президиума СО АН СССР (1987) год, № 27): «В ландшафтном отношении земли, затапливаемые Катунским водохранилищем, представляют из себя в основном галечниковые террасы, не покрытые снегом зимой и в большинстве своем выжженные солнцем летом. Ложе Чемальского водохранилища более живописно».

Так вот, на этих «никудыщных» землях повсюду жили алтайцы — каждый лог занимала семья. «Алтайцы — хитрый народ, смеялась Нина, ты же знаешь, в Горно-Алтайске, Бийске — дождь, холодно, а здесь - солнышко, благодать. Снега зимой мало — тоже хорошо, скот круглый год держали на подножном корму. Летом-то в долине, логах, на прилавках отличные травы, здесь и черноземы есть, хлеб хорошо растет. А горы для алтайцев — дом родной: и защита, и убежище, и зверь, птица, орехи, ягоды, целебные травы. В речках рыбы полно было. Когда тут начали жить? Десятки, может быть, сотни тысяч лет назад. Эти места в археологическом отнощении пока почти не изучены»

Люди, жившие здесь, не ушли бесследно. Они оставили потомкам самое прекрасное, что только могли, -- рукотворную красоту, свое искусство, а вместе с ним - мироощущение, душу. Долина Катуни с ее писаными скалами. святилищами, множеством петроглифов и магических рисунков одухотворена поразительно. И мы только начинаем открывать для себя эту духовность. Едва приступив к работе, археологи уже нашли в зоне предполагаемого затопления замечательные памятники. Летом минувшего года они открыли захоронение древней жрицы индоевропейского, судя по чертам лица и сложению, происхождения, сразу ставящее множество загадок. Сколько чудес еще таит в себе эта древняя земля, никому не ведомо. Близкие к здешним пазырыкские курганы дали людям блистательные сокровища и великолепные произведения искусства, укращающие ныне залы Эрмитажа.

«Высотная плотина не только затопит наше прошлое, уведя под воду две тысячи древних курганов, но и погубит наше будущее», так думает Паслей Самык, алтайский поэт. А вот местные власти в Горном Алтае в отличие от Эвенкии сразу и безоговорочно высказались за строительство ГЭС. Никаких иных возможностей вывести свой народ из нынешнего состояния, как прибегнуть к услугам Минэнерго, они не мыслят. Ответ руководства Горно-Алтайской области на все потребности непростого и запущенного хозяйства области -

в дорогах, жилье, школах, детских садах, обустроистве быта чабанов — выливается в единственное требование: строить Катунскую ГЭС! Как заявил со страниц газеты «Звезда Алтая» (2 июня 1988 года) ныне председатель Горно-Алтайского облисполкома В. И. Чаптынов, «Мы, коммунисты Горного Алтая, исполком областного Совета народных депутатов, взяли на себя и политическое, и гражданское мужество сказать, что строительству Катунской ГЭС альтернативы

И не в том ли -- в энтузиазме местных органов - еще один исток гидрогигантомании (не только гидро-, разумеется)? Гигантская строика означает возможность направить часть средств на местные нужды, и чем дороже строительство, тем выше доля отчислений. Для ведомства это способ израсходовать побольше денег — главное, к чему оно стремится в условиях затратной экономики. Отсюда и традиционная зеленая улица на всех уровнях для исполинов эпохи застоя. Корни этого явления глубинны, уходят в десятилетиями складывавшуюся социально-экономическую структуру. Она и определяет социальную психологию, стереотипы сознания тех, кто и поныне облечен властью на местах, психологию, позволяющую переложить ответственность за судьбу своего народа на ведомственные плечи.

Вот почему хлопоты энтузиастов, пытающихся предложить Горному Алтаю альтернативные источники энергии, так трудны. Не об электроэнергии пекутся местные власти, когда начисто отметают возможность альтернатив: они боятся упустить такого щедрого миссионера, как Минэнерго, вот уже пять лет хозяйничающего в Горном Алтае. Зачем журавль в небе, если такая жирная синица сидит в руке?



Что же касается электроэнергии, которую в самом деле так ждут на пастушеских стоянках, то гигантская ГЭС для удовлетворения реальных нужд Горного Алтая вовсе не нужна. Об этом со всей определенностью заявили участники экспертизы, проходившей в прошлом году в Госплане РСФСР. Но об экспертизе нужен специальный разговор.

дружбы» с могущественным Римом, о чем свидетельствует эта и аналогичные находки.

(«Советская археология», 1988, № 1, стр. 256—258)

Каждый корабль, пускаю-щийся в главание по мор-ским волнам, немедленно об-растает снизу различными обитателями — водорослями, ракушками и так далее. Океанологи МГУ, совершая путешествие из Севастополя по Сейшельских островов в Индийском океане, обнаружи-ли, что морские организмы успевают плотно заселить чи-стое вначале днище их судна за какие-нибудь две недели. При переходе из Черного мо-ря в Средиземное, затем в Красное и далее в открытый Индийский океан, на общивке корабля происходила почти полная смена видового соста-ва «населения». Увеличивая трение о воду, оно уменьша-ло скорость судна на один — три узла. Вороться с этим, по мнению ученых, следует толь-ко нанесением на подводные части корабля специальных

Живая геометрия Вид движущегося рыбного косяка неизменно поражает воображение. Косяк, или ходовая стая, передвигается как единое целое, как неразрывная изгибающаяся живая лента. Рыбы в ней занимают строго

опреденность связана с гидро-динамическими эффектами. Геометрическими эффектами. Геометрический план располо-жения рыб в стае выяснили мурманские ученые из Поляр-ного НИИ морского рыбного хозяйства и океанографии. Оказывается, каждый большой рыбный косяк составлен из совокупности маленьких стаек, по три — пять рыб в каждой. Места в стайке они занимают в гочном соответствии с распо-ложением узлов в тетраздри-ческой решетке. Лишь в этом случае возможна наиболее плотная «упаковка» рыб в про-

довой деятельности человека. Ученые МГУ проверили, насколько глубоко вния по эволюционной лестнице могут быть замечены такие способности в ряду позвоночных.
Оказывается, настоящей орудийной деятельности предшествует манипуляционная активность. В простейщем случае
животные могут просто фиксировать чем-то заинтересовавщий их предмет. Затем идут
манипуляции с ним, а также
целые цепи последовательных
деиствий— манипуляции. Интересно, что уровень эволюционного развития психики
животного можно условно
измерить длинои такой цепи.
Так, самой короткой она оказалавь у ворон, крыс и лемуров. Чуть более длинной—
у макак, мартышек и гиббонов. И наконец, наиболее
протяженные цепи деиствий
с предметами наблюдаются

CTD.

ды очень много кислорода, магния и особенно неона. Ультрафиолетовое излучение невато-голубой оттенок свечения звезды» обычно бывают двон-ными и осставляют до четверти всех вновь вспыхивающих звезд на небосводе.

(«Вопросы ихтиологии», 1988, том 28, вып. 1, стр. 166 – 168)

С 1978 года уровень Каспийского моря начал повышаться,
Этот подъем сохраняятся и
поныне и идет со средней скоростью двенадцать сантиметров в год. По прогнозам
сотрудников МГУ, такое поднятие уровня будет наблюстых годов. В основе прогностых годов. В основе прогнодаться до середины девяностых годов. В основе прогнодаться изменений уровня моря,
связанной с колебаниями солнечной активности. По историческим источникам повышения и понижения уровня моря с такими интервалами
прослеживаются с начала во-

Портрет

В Крыму в раскопках скифского городища начала новои
эры найдено краснолаковое
блюдо с рельефным изображением какого-то знатного
римлянина. Кого именно—
установить пока не даатного
римляния. Кого именно—
установить пока не долностью.
Сотрудники Института археологии АН СССР проанализировали изображение, магериал предмет, другие находки, а также различные
исторические источники.
И пришли к выводу, что на
блюде, скорее всего, изображен сам римский император
Август или кто-нибудь из членов его семьи. Крымские скифы в то время активно «искали

Надежность организма очень высока, если сравнивать ее с таковой у машин. Дости-гается она с помощью избы-гочности — большего, чем надо, числа одновременно действующих элементов. Напринерва человека требуется четыре тысячи нейронов, а их гам задействовано двадцать пять тысяч. По данным исследованоти, такая избыточность характерна для всех функций организма. Когда функций организма. Когда функций организма. Когда часть элементов — клетом.

Отказывает, другие, одногип-с ные, берут их нагрузку на себя. Так, почка сохраняет пормальную работоспособность, даже если семьдесят процентов клетом отказывают в работе, щитовилная желе-за — если восемьдесят, надпочентах неработающих клетом.

В созвездии Лисички не так давно вспыхнула еще одна новая звезда. На Крымской станции Государственного астрономического института

уров.

нов. И наконец,
протяженные цепи дейс.,
с предметами наблюдаются
обезьян-антропоидов
те, гориллы и оран

А. Борзых,

кандидат физико-математических наук

Когда несправедлив закон Кулона

В том, что одноименные заряды отталкиваются, а разноименные притягиваются, и сомневаться даже странно. А все-таки всегда ли этот факт очевиден, ведь установлен-то он экспе риментально, в определенных условиях? А если заряды движутся, а если они — в диэлектрике? Да, именно при таких обстоятельствах и очень большой скорости движения, близкой к скорости света в вакууме, теоретически предсказан новый эффект, противоречащий непреложному вроде бы факту.

Когда автор - совместно с Г. Черепановым - впервые чисто математически натолкнулся на необходимость не верить известному положению, подумалось: ошибка. Проверка за проверкой - нет, в математике погрешностей иет. Может быть, ошибочна сама модель, то есть исходные допущения? Однако точно такие же представления используются в хорошо разработанной теории эффекта Черенкова; только она акцентирует внимание на возникающих излучениях, мы же решили детально выяснить корпускулярную сторону вопроса. И лишь когда удалось со временем сжиться со странными результатами, пройдясь не один раз по веей це почке рассуждений, найти аналогии, стало ясно, что на основе уравнений Максвелла теория действительно предсказывает необычный эффект - притяжение одноименных зарядов.

Интересно, что еще в начале века к таким же выводам подходил известный немецкий физик А. Зоммерфельд. В 1904 году он опубликовал исследование задачи об электроне, имеющем скорость больше скорости света в вакууме. Только тогда еще не было теории относительности, но не прошло и года, как вышла знаменитая работа А. Эйнштейна, которая сделала, казалось бы, совсем бессмысленными формальные упражнения со сверхсветовыми скоростями. Работа Зоммерфельда была всеми забыта. И только открытие эффекта Черенкова в 1934 году вновь привлекло внимание к сверхсветовым зарядам, однако речь шла уже о скорости света в среде - скорости, всегда меньшей, чем в вакууме.

Если такие сверхсветовые заряды движутся в одном направлении, то, как показывают расчеты, передовой притягивает к себе задний, нарушая закон Кулона в его привычной форме. Конечно, может показаться, что придуманы чересчур экзотические условия Но стоит вспомнить: создаются подобные заряды, например электроны, в известных даже первоклассникам синхрофазотронах. Собственно говоря, и начиналось это исследование с попытки разобраться в причинах замеченных экспериментаторами некоторых эффектов, возникающих при облучении материалов мощными ускорителями.

Что же происходит там с частицами? Сегодня это представляется так. Разогнавшиеся в вакууме электроны, вонзаясь в диэлектрик, начинают обгонять свое собственное электромагнитное поле. Излучение электрона направляется только в обращенный назад конус подобно тому, как это происходит у сверхзвукового самолета. Поле сверхсветового электрона перестраивается, и другие электроны, попавшие в такой стец, как бы «тянутся» к первому. Если плотность электронов достаточно велика, то а время жизни направленного пучка частицы

могут значительно сблизиться. Эффект предсказан, но... не доказан: прошло уже несколько лет — нет ни опровержений, ни подтверждений. Почему? Не решено, как поставить проверочный эксперимент. Уж больно тонкий эффект: условия возникновения его в «чистом виде», которые оценены теоретически, сейчас практически недостижимы. Дело в том, что при облучении быстро начинают сказываться более сильные и устойчивые противоположные эффекты. И пока экспериментаторы молчат. Но теория не сказала своего последнего глова продолжается более детальный анализ. Может быть, он все-таки позволит найти проверяемые эффекты еще недоказанных «забав» теоретиков



И. Дьяконов

Все мы — люди

Размышления историка об этническом самосознании

Не должно быть ретроспективного империализма.

И А. Орбели

Этническое самосознание, которому посвящена эта статья, -- одна из форм сознания принадлежности к коллективу, осознания своего места в нем и через него — в мире. Вообще стремление к осознанию себя в определенном коллективе пока, во всяком случае, постоянно для любой группы людей. Однако из этого не вытекает, что подобный стимул должен выражаться в осознании принадлежности именно к этносу. Наоборот, этнос --настолько общирная общность, что можно уже заранее сказать, что в древности и в первобытности, когда коллективы были маленькими, она еще не могла ощущаться и, безусловно, не ощущалась. Это предположение подтверждается имеющимися в нашем распоряжении источни-

Лет тридцать назад в Женеве проходила очередная ассириологическая встреча, посвященная именно этому вопросу — об этническом самосознании в древности. Мнения разошлись: один из крупнейщих специалистов по клинописной культуре, Торкильд Якобсен, считал, что этнического самосознания не было; другой, не менее видный, специалист, недавно скончавщийся Ержи Гельб, утверждал, что семиты (восточные) имели свое этническое самосознание, отличное от шумерского. Я тогда откликнулся на эту дискуссию в «Вестнике древней истории» и определенно встал на сторону Якобсена против Гельба. Дейст-

вительно, Якобсен оперировал фактическими доводами, а Гельб, несмотря на то. что был очень точным, очень добросовестным филологом, возражал Якобсену главным образом с точки зрения, что «этого не может быть, потому что не может быть никогда».

Понятия «свои» и «чужие», разумеется, и у шумеров, и у аккадцев были. Но кто был «свой», а кто «чужой»? «Чужой», то есть «враг», был, понятно, прежде всего сосед, независимо от того, говорил ли он по-аккадски или пошумерски (или же, как чаще всего и бывало, на обоих языках). Сам географический термин «Шумер» в истории Шумера — сравнительно поздний, а этническое понятие «шумеры» («шумерийцы») — и того позднее; да, собственно, как этническое оно вовсе и не засвидетельствовано. Правда, мы знаем, что в школе «шумеры» задавались перед «хурритами», но на поверку оказывается, что и те и другие были аккадоязычными школьниками и писцами, а разница между ними заключалась в том, что «шумеры» хорощо понимали идеографическую часть клинописного фонда знаков, а «хурриты», так сказать «деревенщина», хорошо освоили только слоговые знаки. Люди как шумерской, так и аккадской речи, несмотря на огромную разницу между их родными языками, имели общее самоназвание — «черноголовые», санг-нгига по-шумерски, цальмат каккади по-аккадски. Если можно говорить для этого времени о патриотизме, то это был патриотизм своего клана, племени, общины сельской или городской, даже подданства определенному царю или династии. Но уже о преданности местным богам как о некоем эрзацэтническом самосознании говорить не есть Китая) тоже не понимали друг приходится. Каждый бог властен был друга. И напротив, жившие на разных, только на своей территории, и если чело- но соседивших территориях ханаанеи и век приходил на чужую, он должен был евреи, финикийцы и арамеи понимали поклоняться другому, местному божеству. друг друга отлично, однако своего един-Правда, община переставала существовать как таковая, если ее лищали собственного бога (его статуи), но в бытии этого бога и враги не сомневались, а неуниверсальность божества только подчеркивала ограниченность того коллектива, принадлежность к которому прежде всего осознавалась человеком.

Более обобщенно могли мыслиться враги, так как их общинные и племенные подразделения остаются неизвестными или неосознанными. Например, ассириологи долго думали, отчасти и сейчас думают, что на запад от Месопотамии бросанной территории в четырех государжил враждебный аккадцам народ «луллубеи». Но на поверку оказывается, что Исландском народовластии и в королеви т. п., означает просто «чужаки». А по- ществовали различные говоры, но сами их

чеченски лоалэхо и по сей день означает «сосед». Ну, сосед, конечно, и есть главный неприятель. Столь же неопределенно и обозначение «кутии» (горцы к востоку от Месопотамии), в Египте «азнаты» (ааму), в Греции «варвары». Противостояние нередко выражается очень остро: лишь «свои» — «люди», остальные — чужаки.

Конечно, такое неопределенное обозначение внещнего, «ненащенского» населения предполагает некоторое осознание себя как «нашенских» («тутейшие», как говорят на стыке Литвы, Польщи и Белоруссии). Вот таким самоназванием является месопотамский термин «черноголовые». Однако это общее название «нашенских» как не варваров, не луллубеев, не азиатов и т. п. едва ли можно и должно считать этническим самосознанием. Нередко обозначение народности само переводится просто «люди», а лингвистический анализ этого слова «люди» в разных языках обычно показывает, что оно означало «родичи».

Энциклопедическое определение этноса подразумевает общность территории, языка и самосознания. Увы, это определение не учитывает условий исторического развития. Если по нашим источникам мы подчас можем отождествить территории распространения языков в древности, то общность самосознания, соответствующую этой территории, мы вряд ли найдем. Критерии общего языка и общей территории прослеживаются для древних «нашенских» общностей очень относительно. Самосознание и проявляется не столько в общности языка и территории, сколько в осознании единства культуры и социально-психологических ценностей.

Не все в порядке с критерием и общего языка. В Египте житель Элефантины на юге не понимал жителя Дельты, жители «Срединного царства» (то ства вовсе не ощущали. Возводя себя, а также арамеев и арабов, не так близко стоявших к ним в языковом отношении, к праотцу Симу, евреи относили совсем близких себе по говорам финикийцев и ханаанеев к потомкам Хама. С другой стороны, ассирийцы, направляя письма в Вавилонию, писали по-вавилонски, а не по-ассирийски, иначе бы их там не поняли, хотя и ассирийцы, и вавилоняне одинаково считали себя одним народом — аккадцами.

В дофеодальной Скандинавии на разствах — Гренландском народовластии, «луллубеи», они же «лулахи», «лелеги» ствах Норвегии и Дании, уже суязыке — дёнск тунга (древнедатском), а вернее древнескандинавском*. Они, однако, не относили себя к одному народу.

ность. Что за общность между грекоязычными городами Массилией на юге солидарности в пределах этого единства Галлии (современной Франции), Ольвией на юге Скифии (Украины) и Ай-Ханумом в Бактрии (Афганистане)? Но на ленному культурному кругу. Например, этих территориях, соверщенно не связан- эллины ненадолго смогли сплотиться прососедних с Грецией македонян греки, дарности, что была проявлена, хватило видимо, понимали, однако для эллинского историка V века до новой веры не меньшими врагами, чем персы. Геродота македоняне были варварами и Александра Македонского, который объявил себя и эллином, и потомком чтимого эллинами героя Геракла.



Яснее обстоит дело с Египтом: тут олина стиснута с обеих сторон пустынными нагорьями, и «люди», ремеч, жили на «Черной земле» нильского ила, прочие же жили на сухой «Красной земле» и потому отличались от «людей» и по территории, и по образу жизни, и по языкам.

Самосознание сводится тут к ощущению общности не столько языка и территории, как предлагает считать Большая Советская Энциклопедия, сколько к осознанию общности обычаев, образа жизни и (о чем речь пойдет ниже) народного характера. Соседство по территории и в особенности общность языка помогает осознать свое единство, но не они определяют самосознание народа - оно скорее есть осознание общности ценностей некоего культурного круга. Египетские божества, египетский образ жизни, египетская иероглифическая письменность делали человека египтянином. Клинопись и литературный вавилонский язык,

носители считали, что говорят на общем шумеро-аккадские боги и месопотамскии образ жизни делали аккадца. Полисное устройство, олимпийские боги, Олимпийские игры, заучивание песен Гомера Или возьмем территориальную обш- делали эллина. Повторяю, единство языка и сознание социальной и политической были совсем не обязательны для ощущения своей принадлежности к опреденых между собой и достаточно удален- тив смертельной опасности, грозившей ных друг от друга, жили эллины, про- со стороны персов, да и не все эллигивопоставлявшие себя варварам. Зато ны выступили против персов, и той солиненадолго. Спартанцы были для афинян

Характерно, что ни одна древняя имперестали ими быть, лишь начиная с перия не навязывала своим подданным ни своего языка, ни (кроме Урарту) даже своих богов. Имперские завоевания не предполагали распространения языка создателей империи на всю ее территорию. А дружили и враждовали социальные коллективы гораздо более мелкие, чем те, что я назвал «культурными кругами», и которые я не могу считать этносами, по крайней мере в принятом сейчас понимании.

> Особый, частный случай представляли собой древние евреи. Ни по образу жизни, ни по языку они не отличались особенно от своих соседей, но их объединял могучий эмоциональный фактор культ особого рода. Особенность его заключалась в том, что он был обязательным и исключительным для всех членов израильского племенного союза и выросщих из него царств Израиля и Иудеи. Эти обязательность и исключительность прошли две стадии: сначала «ревнивый бог» Яхве запретил членам племенного союза только почитать иных богов на отданной им территории, а существование других локальных богов — покровителей иных общин и племен — не отрицалось. Но вскоре все боги, кроме Яхве, были объявлены богами «из камня, металла и дерева», поскольку они были изображаемы, а Яхве был незрим и изображению не подлежал. Вместе с запрещенным поклонением иным божествам ослаблялись и многие элементы культуры, общие с соседними народами.

В результате, становясь всеобъемлющей для тех, кто ее исповедовал, религия Яхве должна была взять на себя социально-психологические, ческие и даже этические функции, то есть функции, которых другие древние культы еще не имели. И это делало иудейскую общину древности тоже своеобразным «культурным кругом», хотя и достаточно узким,

Если другие культурные круги были шире одного какого-либо ареала языкового взаимопонимания, то иудейский был уже, потому что окружающее его население

[•] С точки зрения скандинавов, и англичаие (англосаксы) до Вильгельма Завоевателя, принесшего французский язык, говорили на «нашем»

говорило на том же самом языке. Позже часть иудеев стала говорить поарамейски, часть по-гречески, то есть опять на языках, общих с соседями, и лишь все более узкая группа людей говорила и в древности, и позже (вплоть до Нового времени) на языке, тогда еще называвшемся не иврит (то есть еврейский), а кенаанит, то есть «ханаанейский».

Активное владение этим языком, языком священного писания, конечно, всегда сохранялось в кругу грамотных людей, так же, как знание санскрита и его письменности — в Индии, египетского литературного языка и его письменности — в Египте, и т. д. И следует иметь в виду, что процент грамотности в древности был много выше, чем в эпоху средневековья.

Если исключить очень узкий иудейский «культурный круг», остальные «культурные круги» чаще всего не играли той функциональной роли, какую в настоящее время играют нации. Еще раз хочу повторить, что коллективы, в которых каждый человек чувствовал себя «своим» (а всех других людей ощущал чужими), были в эпоху древности маленькими: клан, сельская община, полис, даже ремесленная или иная коллегия. Социально-психологический кризис поздней древности и заключался в необходимости разорвать эту локальность коллективных самосознаний, выйти из узкого, почти домащнего круга родного коллектива (ибо, не забудем, все эти коллективы либо были вовлечены в острейшие классовые противоречия, либо и изнутри сами были раздираемы ими) — выйти ко всему человечеству.

Этой потребности и отвечали мировые религии, создававшиеся между VII— VI веками до новой эры и по VII век новой эры. Не все они были ойкуменическими и прозелитическими -- ни то, ни другое нельзя сказать ни про зороастризм, рассчитанный на специфический древнеиранский образ жизни, ни про брахманизм с его продолжением — индуистскими учениями, тесно связанными со специфически индийским образом жизни и в особенности с кастовым строем, при котором стремление человека к стабильности удовлетворялось за счет ослабления устремления к единству. И за счет консервативности, игнорирования нового.

Такие же учения, как буддизм, христианство, манихейство и ислам были религиями нового характера. Они были типичными явлениями для переходной эпохи — от древности к средневековью. Три основные особенности могут считаться определяющими для религий этого типа. Первое. Универсальный («католиче-

ский» , ойкуменический) их характер, принципиально и формально не признающий различии ни языковых, ни общинных, ни (теоретически!) классовых, ни даже различий культурных кругов; отсюда и прозедитизм — вербовка сторонников.

Второе. Этико-догматический характер этих учений, регулирующих поведение людей и обещающих — за правильное поведение — достижения всеобщей справед-

Третье. Письменный их характер, основанность на записанном и неизменном каноне, вне которого возможно лишь ошибочное поведение, ведущее к вечной

Буддизм, христианство и ислам успешно сломали ограниченность и замкнутость прежних культурных кругов и мелких коллективов. Даже языковые барьеры, игравшие, как уже упоминалось, в общем, и ранее второстепенную роль, перестали вовсе иметь какое-либо важное социальное значение. Это характерно для средневековья.

Мы, конечно, знаем, что о нациях и национальностях в докапиталистическое время говорить не полагается, но все-таки бывает, что очень хочется определить национальность того или иного деятеля нашего прошлого или хотя бы его так называемую «этническую принадлежность». Или, на худой конец, хотя бы языковую принадлежность. Но попробуем определить национальную или языковую принадлежность, скажем, любимого национального героя чехов Карла IV. Дед его — граф Люксембургский, родным языком которого был, вероятно, немецкий, хотя он был вассалом французского короля, бабка - чешка, мать полька, учился он во Франции, писал по-латыни, женат он был на немке, правил не только Чехией (Богемией), но и Германией.

В X-XI веках норвежские и шведские княжичи могли бежать от местных усобиц на Русь и всегда находили там людей, говоривших на их языке, иной раз — прямых родичей.

Или возьмем Бабура: он — потомок монгола Чингиза, писал по-чагатайски (староузбекски) и был классиком узбекской литературы, царствовал в Индии, где государственным языком сделал персидский (или персидско-таджикский).

Кем считал себя Богдан Хмельницкий? Украинцем? Ничуть не бывало русским. Почему? Отнюдь не потому, что его родной украинский язык, конечно, близко родствен русскому, а потому, что быть русским означало быть право-

Наряду с экологией характер религии определял и характер образа жизни. Правда, все перечисленные лица были феодалы, представители господствующего класса, но и крестьяне не имели специфического общего языкового или этнического самосознания, так как интересы предки говорили на точно том же языземледельца, как правило, не заходили дальще деревенской околицы. Зато религиозное самосознание у него было: рии сменялись, а случайность самонарусский крестьянин был русским, потому что был православным. В Закавказъе себя по племенному происхождению когкруги приверженцев местного варианта да-то давно правивших династий, а то даправославия и монофизитского христиан- же и хана или царька. Некоторые наства совпали с кругами распространения роды называют себя именами былых грузинского и армянского языков, и по- завоевателей, например таджики - по одтому религиозное самосознание являлось ному мусульманскому племени арабовкак бы «национальным». Однако грузин или армянин, принявший католицизм, оказывался уже не грузином и не арвосточноевропейского православия, не было и русского самосознания: были тиверцы, дулебы, поляне, древляне, кривичи, ильменские словене. Русское самосознание, вопреки мнению Б. А. Рыбакова, возникло как православное самосознание.

Таким образом, в условиях средневековья религиозное самосознание намного превосходило по значению самосознание языковое, и религиозная солидарность совершенно заслоняла солидарность по языку, если она и существовала.

На особом положении, как мне кажется, оказывался Китай, поскольку там не было догматически обязательной, единой религии, а был симбиоз конфуцианства, буддизма и даосизма, поэтому, думаю, определяющим самосознание было сознание принадлежности к китайскому культурному кругу и китайскому образу жизни. В частности, кажется мне, это — одна из причин, почему средневековье китайского общества очень похоже на древность. Однако регулирующее жизнь погматическое начало и письменный канон (конфуцианский) были и тут. Языкового же единства (кроме письменного языка), очевидно, как раз и не

В любом случае, если говорить об этническом самосознании и если, как это обычно делается, считать его «своего рода» национальным самосознанием, но как бы низщего разряда, и если оторвать его от гораздо более отчетливо осознаваемого религиозного самосознания, то в средние века оно ошущалось слабо. если не сказать — вообще не ощущалось.

В определениях разных родов коллективного сознания упускают из виду общность образа жизни, включающего общие ценности, в том числе и характер религиозной догмы, и националь-

славным (и наоборот), а быть поляком ный характер. К последнему мы еще означало быть католиком (и, конечно, вернемся. Зато самона званию сейчас придается непомерное значение, какого ему совсем не придавалось прежде. Это сегодня каждый народ не только хочет иметь возможно большую древность происхождения, но хочет и называться с глубокой древности так же, как он себя называет сейчас, и обязательно, чтобы его ке, на котором говорит он.

На самом деле языки в течение истозваний даже поражает: народы именуют завоевателей, тази*; греки в средние века называли себя ромеями, то есть римлянами; большая группа южных славян мянином, а франком. Пока не было называется болгарами, по тюркской династии завоевателей; или, напротив, народы называются по давно исчезнувщим племенам, как британцы; по направлению плавания первых пришельцев (на север), как норвежцы. Число государств, носящих имена по господствующему в них языку и «этносу», не так уж велико. Все это подтверждает мысль, что этнолингвистическому происхождению в прошлом придавалось мало значения.

Да и сейчас мы можем видеть в Африке: тот, кто за единую, скажем, Гану, тот патриот, а сама страна существует в границах, выкроенных линейкой по карте в соответствии с франко-английским соглашением 1898 года, и живут в Гане носители десятка разных языков двух совершенно различных языковых семей; на некоторых из этих языков говорит едва ли не большее число людей в пределах соседних государств. Можно ли считать, что ганский патриотизм — это этническое самосознание? Как известно, утверждение своего собственного самосознания носителями отдельных языков внутри новых развивающихся государств, -- скажем, моси или ашанти в Гане это уже не патриотизм, а трайба шзм; явление нередкое: на Шри-Ланке тамилы (индуисты) отказываются считать себя одной нацией с сингалами (буддистами), живущими на том же острове, турки не признают киприотов-греков (православных), а греки - - турок (мусульман); и это при одинаковом образе жизни и общей территории, но разных языках и религиях, принесенных очень давнишними завоевателями. Англо-шотландцы живут в Ольстере примерно столько времени, сколько

[•] Этот термин — в форме «кафолический» -известен и православию, хотя в славянском символе веры заменен словом «соборный»: «Верую во единую святую соборную апостольскую церковь». У католиков: «Верую во единую святую кафолическую апостольскую церковь»,

[•] Этот термин гал потом обозначать мусуль манина (особенно горожанина) вообще, а затем лишь мусульманина, говорившего на иранском

русские — в Сибири. Ирландцы и англошотландцы, которые никак не могут примириться на одной, общей территории Ольстера, говорят на одном, общем языке - английском. Разница между ними отчасти в состоятельности (ирландцы в беднее), отчасти — в продолжите. и пребывания в Ольстере: англощо ландцы живут там всего каких-нибудь десять поколений. Главное же различие — религия: ирландцы — католики, англо-шотландцы — протестанты. Кроме того, англо-щотландцы — потомки давнишних завоевателей.

Мне кажется, хотя, возможно, я и ошибаюсь, — что этническое самосознание по-настоящему проявляется, как правило, лишь в виде национального самосознания. Оно возникает, как и сами нации, и существует только в новое время, в капиталистическую и пост-капиталистическую эпоху, когда разрушаются старые уютные, обжитые общности – кланы. общины, племена, цехи, даже вероисповедания - и человек стоит один, словно нагой, перед могучими и безличными. производительными силами и производственными отношениями. Тогда человек начинает искать совсем новую категорию «нащенских» - нацию.

Национальный характер обычно исключают из обсуждения этнического самосознания, но он, несомненно, ощущается народными коллективами: в самооценке - позитивно, в оценке «чужих» - негативно.

Социальные психологи хорощо знают, что нациям нередко их соседи приписывают мнимые отрицательные черты характера. Однако и действительное существование специфических черт, специфических ценностей, более распространенных среди одного народа, чем среди другого, трудно отрицать их признают и сами представители этих народов. Но это черты довольно неуловимые, пока не подлающиеся точному количественному и качественному определению. И даже если признать их реальность, то надо признать и то, что распространение ясно выраженных черт характера не совпадает все же с границами наций. Эти черты, по-видимому, определяются тем, что, при каждом данном образе хозяйствования, в течение столетий вымирают носители биологических генов, неблагоприятных для данного образа жизни, а благоприятные приобретают ценностную весомость: шумные и говорливые не выживают среди охот ников северных лесов; робкие, неловкие и смирные среди горцев охотников и воинов; черты, необходимые для сельского хозяина общирных равнин, - сила, цем, Достоевского - поляком, Даля выносливость, переходящая в смирение. датчанином, Блока -- немцем? Русская

Но именно эти черты исчелют людей, столетиями оторванных от земли и принужденных исключительно (как евреи) или в значительной мере (как армяне) заниматься ремеслами и торговлей. Среди популяций, в силу исторических условий тысячелетиями преследуемых, постоянно гибнут носители определенных генов: вымирают не могущие приспособиться, несообразительные, умственно негибкие. Даже земледелие поразному щадит неодинаковые гены в зависимости от условий: на широких просторах земли легче может выживать широкий, неозабоченный характер, инои раз и нерадивый, беззаботный к своему, а то и к чужому, в особенности в условиях крепостничества и продажи крестьян на вывод или массовых переселениях от родной земли при Иване Грозном и позже. В Китае, где хлеб выращивается по огородной технике и каждый колос требует ухода, естественно, выживают прежде всего дисциплинированные, усердные и трудолюбивые. Эпохи массовых истреблений, особенно если это истребление носителей наиболее ценных генов, вообще снижают уровень генной информации в населении: таковы монгольское нашествие, инквизиция и другие массовые репрессии, гражданские войны.

Существенно, что народные черты характера не имеют ничего общего с расами. Все мы, все человечество, принадлежим к виду Homo sapiens, sapiens. Pacы этой разновидности отличаются цветом кожи, но не якобы «врожденными» чертами характера, и обладают равными возможностями совершать любую исторически возложенную на нас работу. И хотя от самых своих истоков человек естественно старается «притулиться к своему» и отойти от «чужого», однако все перечисленные черты народных характеров — и многие другие ценности, свойственные нации, как и всякому коллективу, не извечный удел какой-либо одной нации, они открыты для всех других народов; все это можно перенять. иногда приходится перенимать, и все это перенимается.

И перенимается быстро. Достаточно и одного-двух поколений, чтобы перенять национальный характер и культуру, если семья добровольно влилась в новый народ. А ведь еще находятся люди и в нашей стране, которые отказываются считать Пастернака, Мандельштама, Галича, Левитана, Бродского великими русскими художниками, потому что они «выходцы» из другого «этноса»; но не следует ли тогда уж признать Кантемира - румыном, Фонвизина - немцем, Пушкина эфиопом, Лермонтова шотландсирота, усыновленная в воину узбекской семьей, считает себя узбечкой — сколько же поколении нам нужно, чтобы стали русскими все те, кто «слились в русском море»?

Национальный характер обусловлен не биологией, не расой, а историей народа — более того, всех народов, слившихся в нынешней нации. Национальный характер меняется и с ходом стороны, всякая нация имеет неоспориистории: ясно, что грек времен византийского абсолютизма имел другой народный характер, чем в век расцвета Афин и Спарты. Нечто подобное можно сказать о любом народе безо всякого исключения. И надо учитывать, какое огромное, часто определяющее влияние на ценностную ориентацию народа имела в течение многих столетий религия (например, у протестантов ценностью было «хранить и приумножать добро, врученное тебе богом», у православных свята была, напротив, бедность; у евреев безусловной религиозной ценностью была всеобщая книжная грамотность, по крайней мере для мужчин). Мы вряд ли ошибемся, если скажем, что наряду с прежними условиями жизни былая религия народа во многом определяла сложившийся у него к настоящему времени относительно устойчивый, но не из- народов). «Мы» — «люди»; но, значит, вечный национальный характер. И, конеч- другие — «нелюди»? Уволить с работы! но, как уже сказано, тут чрезвычайно Отправить в газовые камеры! Бей! И это важны образ жизни и культура, унаследованные от многих предков.

Но все это денационализируется, стирается, унифицируется, обесцвечивается эпохой. Сначала, по крайней мере для сказано: «Нет ни эллина, ни иудея, господствующего класса, еще остается ни обрезания, ни необрезания, варвара, государственное единство, в пределах ко- скифа, раба, свободного...» (Послание к торого «нашенские» имеют преимуще- Колоссянам 3.11). Все эти противопоставство перед «ненащенскими», - например, ления «нашенских» «ненащенским» снинациональным капиталистам обеспечены мались этической и ойкуменической, по особые возможности развития производ- идее — общечеловеческой религией. Но ства (недаром по-английски паtion озна- тот же автор сказал и другое: «Кто чает и «нацию», и «государство»; а у пролетариев в эту эпоху «нет отечества»). С приходом эпохи империализма сили вам, тот да будет проклят» (Послауходит и это, а научно-техническая революция все более унифицирует образ опять вернулись и эллины, и иудеи, И остается язык: тот, с кем я могу свободно говорить и нас другие не поймут, тот и есть «нашенский», а как пожалуй, гораздо более жестким. же жить среди одних «чужих» и никого не чувствовать «своими»?

Современный национализм, бурно расцветающий по всей Земле, имеет главным образом лингвистическую закваску*. Не то чтобы совсем исчезло зна-

чение самосознания культурной, особенно религиозной общности, — увы, даже расовой дури, - а с начала Нового времени, конечно, огромное значение имеет классовое самосознание, оно прежде всего. Но все это коренится в прошлом, и лищь языки еще живут и объединяютлюдей. А также и разъединяют.

Национализм, конечно, двулик: с однои мое право не только на существование и самосохранение, но и на утверждение своей самости. И в этом каждой нации следует помогать, и она сама должна себе в этом помогать, - конечно, не за чужои счет. Но, с другой стороны, не следует забывать, что социально-психологическая основа самости есть противопоставление «своих» и «чужих», и в этом заложена принципиальная опасность: если «мы» — хорошие. то «не мы», выходит, нехорощие? Стоит это допустить, как «не мы» станут даже определенно плохими. «Мы» имеем древнее происхождение - значит, знатное, другие имеют происхождение незнатное. «Мы» живем «по-людски», «не мы» — «не по-людски». «Мы» — «люди» (это же и есть первичное этническое и какое угодно самоназвание у многих актуально: Сумгант так же непозволительно забывать, как непозволительно забывать Чернобыль.

Один раз в человеческой истории было провозгласит Евангелие, в чем-либо отличающееся от того, которое мы провозглание к Галатянам 1, 8-9). И сразу жизни, делает мир единой ойкуменой. и варвары, и скифы, и рабы, и свободные, ибо одно противопоставление «нащих» и «ваших» заменилось другим,

Человечество все еще стоит перед теми же проблемами; но очевидно, что признание равенства всех людей должно сопровождаться признанием права всех людей и «наших», и «ваших» — на излюбленные ими отличия в языке и образе мышления, жизни и культуре.

Лищь бы это были яркие, разнообразные одеяния общечеловеческого единства: только оно сможет дать надежду продолжаться жизни, обогащаться культуре, противостоять угрозе всеобщей ядерной или экологической смерти человечества.

[•] И это не так просто: американец или австралиец не считает себя англичанином, хотя язык у них практически один. Не считает себя немцем ни житель Немецкой Швейцарии, ни немецкоязычный австриец; а житель германского побережья Северного моря считает, хотя бытовой говор его ближе к голландскому, чем к бавар скому, которого он и понять не умеет



почта одной статьи

Г. Геродник, «О любанской О операции», 1988 год, № 5

M. KOPOTKOB (MOCKBA): Как очевидец и активный уча стник Любанской операции, плечом к плечу воевавший (вониами 2-й Ударной армии О я полне тью согласен с писателем Г Геродником в том, что о 2-й Ударной армии до О сих пор написана только полу правда

Я дрался с фашистами в О блокадном Ленинграде в районе Невской Дубровки на О знаменитом «пятачке». Это О были тяж лые, кровопролитные бои. Но, как говорят в на роде, это были еще «цветоч-0 ки», а «ягодки» попробовали мы в боях в районе Мясного О Бора, куда после излечения О от второй контузии и ранения в руку я попал в составе О 24-й Отдельной стрелковой бригады 59-й армии Волховского фронта Со своим О взводом армейских разведчиков в районе Мясного Бира по линии обороны 59-й армии О исползал я по-пластунски и вплавь по болотам всю линию О обороны моей армии.

Четырежды пробирался в С гыл неприятеля, где в окружении сражались бойцы 2-й Ударной. Выводил на 🤈 Большую Землю ее раненых и больных бойцов и командисражались с фашистами бойцы 2-й Ударной армии! Не закрывая глаз, словно наяву, вижу безымянного героя-пу имет чика, и пос смерти сжимав- О шего рукоятку ручного пуж мета. А вокруг болег прятка убитых фашистов Встре О чал бойцов, прорвавших я из окружения, которые вместе с оружием несли пищевые тер О о бойцах и командирах О мосы, заполнениые с лдатскими пенальчиками (ме льона-

ми), локументами погибших О чтобы отчитаться перел вып шим к эмандованием з. еройпограздении Никто н че вался в плен

тольке из тка. Зна ом т ним не был. О чем и не жалею. тарного комиссара Ивана Ва сильевича 3 ева, которым О та по запанию командевания бир ся по «огненном » коридору или, как мы го в то время называли, « и лине О авиационные центры». смерти» в расположение 2-й Ударной армии. С вдовой ко-О мистара Зуева, Зуевой Екат риной Ивановной, я многие годы и по настоящее вреия переписываюсь

За бои на Невской Дубров ке - «пятачк€» я награжден орденом Красной Звезны, а за рукопашный, кровопро литный по ледний свои бой был представлен к награле ордену Ленина. Но эгот орден я так и не получил Был тяже ю ранен в живот, для вр мя находился на изтечении в госпиталях и после стал инва лидом первой группы. А в 1944 году, когда я обратился в наградной отдел О лавский моторный завол. НКО СССР, начальник этого отд€ на заявил мне, что у нас «власовцев» таким высоким О бел в истории, ра мотрев и орденом не награждают. Вот как характеризовались тог И даже в наши дни бытуют неверные лживые, к ветнические сведения о 2-й Ударной О 2. Какой процент командного армии. В партийных организациях, где я состоял на пармне вопрос: «А как же вы могли остаться в партии, відь О вы же были у «власовнев» »

С ноября 1942 года по герс в-воинов 2-й Здарной армии и их бессмертного во жака дивизионного измис ра Ивана Васильевича лина то 1948 года, во м маршалам нарком и и миниройских подвиг этих воинов во главе комиссаром И В мевым. Какие же они о нашей военной техники. предатели «в. вцы Ча-

Прошу этог мой от зыв оп б ликовать в вашем журна «Знание си ». Пу ь бо о ше людей знают правд, 2-й Ударной армии и их комистаре И. В. Зуеве

Э. КАЗИМИРОВ (г. Киев): В записках К Симонова «Глазами челове и моего покои ски погибших воинов своих О ния» («Зиамя», 1988 год. № 5) съ слов Маршала Советского тою а А М Василевстого о Генерата Власты я вишл О времени 1932 года сказыю В тот период стношения на ши с Германи й были весьма Но хорошо запомнил леген- тесными. В ря е пунктов на нашей территории находились н мецкие центры, в которых неоднократно встречался, ког- О происходила подготовка офицоров, так как немцы, соглас своей армии четырежды про- О но условиям Вер альского мио ра, не имели права да тать это в Германии. Были танковые и И раньше, в устных расила-

тах, приходилось стышать об этом сотрудниче тве Напри мер, о том, что договоренность о центрах совместной подгопри товки совстских и немецких офицеров была до тигнута после гражданской войны, что эта цоговоренность былл тайной, ибо нарушались, по сути, устовия Версальского мира и дал е помимо военных цен тров, тоже в обход условин Верс льского мира, ава-О лись совместные заводы, пособные выпускать военную О технику, гт отрабатывались с, конструкции и технологии, упомина ся, например, Ярос

Не взялся ли бы ваш журнал пролить свет на этот протакие вопросы:

1. Кто инициатор создания тада герои 2-й Ударной армии! О ких центров, заводов и как это смотрит я с точки зрения международного права.

состава вооруженных сил Гер мании прошел подготовку в тийном учете, не раз тавали О центрах на нашей территории, кто воевал с нами в 1941 1945 годах

О 3. Какой процент командного тава Красной Армии прогодняшний день я борюс а О шет подготовку в этих центправд на светлую память О рах, сколько из иих было репрессировано и в какой степени с зме тное обучение с немцами являлось основанием для репрессии.

Множество писем на имя (т. О 4. Повлияли ли наработанные О на совместных заводах технотогии на уровень немецкой ров. Виден как геройски о страм обороны с СР о ге. О те ники к началу второй мирезои войны, использовали ли мы этот опыт при создании

5. Оправдало ли себя это со то мне приходится проводить О трудниче тво «по большому

яновск) Уважаемая ред к ция! Ваши ученые, выступая против « т ілинизма», пере О отели явки Ленина на с 1 дергивают исторические фак ты и чение В И Ленина Тов. Степанский А отрицает о права». роль Ленина в выбо историчестого пути при задержи с Западе Мы в стойный пе риот изучали ленинские про О из тения, в частно ти его раб «О нашей р плюции» (по поводу аписок Н Суха О нова), где Ленин говорит об ос бениостях нашей революции, спо обной по готовить О к льтурные кадры для пра ления новым гог дарством: явить и которые сво обра

в работе «Детстая бо иь «левизны» в коммунизме»

Напа дать на ленинско ч ине и защищать Съданов Каутского и других это не честно, пользуясь тем, что во журналы и га ты открыты для профессоров и академиобщества б участна к этим статьям или боится потерять свое рабочее место.

От редакции

В № 9 «Знание — сила» за прошлый од был напечатано предыдущее письмо т. Овчинниковой, в котором также С излагался резко критический взгляд относительно публикации журнала по проблемам О советской истории. В том письме т Овчинникова тоже утверждала, что переосмыс ление прош о не нужно «простому читат лю». Между тем почта журнала свидетельствиет о том, что абсолютное большинство читателей при- О держивается прямо противоположного мнения. (Одно из таких писем печатается ни- О соответствуют фактам. же.) Что же касается добротности исторических знаний, которые были приобретены когда «мы в застоиный период изучали ленинские произведения», как пишет А. Овчинникова, то об этом наглядно свидетельствует публикуемое нами письмо историка-архиви ста Я. Самборского

Я САМБОРСКИЙ, исто рик-архивист (Москва): В но мере 9 за 1988 год вы поме стили письмо пенсионерки А. Овчинниковой из города Ульяновска. Она заявляет, в частности: «Мы из чали исто рию КПСС в резолюциях и верить таким людям, как Буха О

А ОВЧИННИКОВА (г Уль О рин, Рыков, Томский, н мо О о жем, в д они были против социалистической революции, Временному правите ьств где был бы овершена ра

Оценки фактов и мнения по их поводу эдно, но ф кциалистиче ких революции н О ты-то ачем так открыто иск жать Возьмем хоть отноше ние помянуты пенсионеркой о товарищей к явк Ленина на

Шестой со д РСДРП

(большевиков) 27 июля (9 августа) 1917 года именно по предложению Бу дриил принял резолюцию заканчивавшуюся (товами « нет абсо-«Россия могла и должиа была О лютно никаких гарантий н только беспристрастного с допроизволя тва, но и э цементар-Об этом же Ленин писат ной бе опасности привлека мых к су у тод РСДРП выражает свой горячий п против возмутительной прокурорско-шпионско-полице ской травли вож сй ревстю-О ционного прол тариата, шл т свой привет тт Ленин и Зиновьеву, Троцкому и другим и ков. Вся масса советского о на вестся увидсть их сирва в рядах партии революционного про јетариата»

Ресолюция Бучарина была принята единогл існо

Резолюцию шестого съе РСДРП «О неявке т. Ленина на суд» и ход обсуждения это го вопроса можно найти в книге «Шестой със д РСДРП О (большевиков), август 1917 го да. Протоколы», Моския Политиздат, 1958 стр. 27 .36, 270

А. И. Рыков, кстати стать, был на ъе де, но не прини мат частия в обсуждении О этого вопроса, а М. П. Томс кий и вовсе не был делегатом шестого ъс іда. Так что А. Овчинниковой следует должным образом проверить, насколько О е претставления о истории

B. COPOKOYMOBA о (г. Олайне Латвийской ССР) Совершенно не могу понять и принять разочарование В. Пронько по поведу того, что «.. слишком много прошло 🖳 го — забытого, которое стоит ли ворошить?» Ну для кого абытое, а для кого-т прежнему незаживающая р о на. Ворошить и ворошить! Слишком долго молч ли обо О вс м. Про зжать м зчать сейчас граничит но вым пр ступлением.

В значии сила нашего обще тва

А. ДЬЯЧКОВ (Чериог глов к Мо ковской об і.) Вношу пред южения:

1 Приближается пятидеся ти етис по финской войны; знаем п ней очень мало, дажі три года г іасности ма ю гоправили положение До сих пор не притино полько люий мы по ряли, д и причины е возникновения не изуче иы. Аорошо бы пометить ряд матери в об этой «незиам нитой» войне

2. К к энерг тику мне хотетось оы, чтобы больше статей оь проблемах развития эн рг тики. С йча очень тр іно разобраться: сильна критика в адрес АЭС, ГЭС Но в то же вр мя вз імі н почти ничего не предлагают.

Ветровая, солнечная, причивная энергетика находятся в зачаточном состоянии, и в ближайшее время на грятися на них бе мысленно ТЭС так и не перспективиы, так как сильно загрязняют среду

Возникает вопрост что же м ать? А пока большинство ж рна истов занимаются толькритикой. Неплохо бы что то врозо круг юго стола» провести на т тему.

В ФЕДОТОВ (г. Муром): Чнтаю «Знание - сила» уже емнадцать лет, но пишу в первый ра

Я предлагаю такую долгосрочную идею У нас уже давно идут разговоры о том, что стране нужен журнал фантастики. Я пред гагаю вам стать в здесь первыми Надо печатать тучшее а лучшее это, как правило, поветь или роман, которые вы печатаете целый гел, а в двенадцати иомерах можно уместить роман страниц в триста. Можно объ явить пяти-, семи-, до сятилетнюю программу и за это время подарить своим читателям пяти- семи-, до ятитомную биб інотегу «Современной финтастики журнала «Зна ние сила». Здесь, по-моему, ве хорошо. Те, кто подписал по диюю двадпатичетыр томную библиотеку, рауются ма ю, так как она не учачно почобрана. И это еще частливчики. С другой стороны, стли вы насте это, то об спечите стабильный состав читателей (я думаю, что бут т рост) на несколько лет. И третье Библиотечка остан ся на годы, а вместе ней и благодарность за лоброс и ло

И. Акопян. кандидат философских наук

«Мы вступаем в будущее, пятясь назад»

Своеобразие науки о живой природе означает примерно то же, что говорить заключено, по-видимому, прежде всего в том, что в ее основе лежит неразгаданная тайна происхождения жизни. Это, пожалуй, самый трудный из всех вопросов, когда-либо поставленных перед человеческим разумом. Развитие же биологии испокон века напоминает движение внутри некоего «заколдованного круга». В нем может перемещаться все, кроме неподвижного центра. Поразительный феномен ускоренного движения и в то же время топтания на месте, ибо огромные скорости на периферии все расширяющегося круга биологических исследований не в силах сдвинуть с места ось — центральную проблему науки о живом.

Физика никогда не вращал в том замкнутом круге, из которс биологии не удается вырваться по сеи день. Развитие физики можно сравнить скорее с поступательным движением от простого к сложному, от единичных явлений ко всеобщим законам. Конечная цель единое описание всего многообразия природы.

Но только в последние десятилетия стало бросаться в глаза отсутствие в физике теории эволюции, способной описать образование и усложнение структур. В биологии же такая теория существовала как эволюционное учение Дарвина с того самого времени, когда в физике появилось второе начало термодинамики — своеобразная теория эволюции в направлении разрушения структур, деградации и смерти. Почти одновременное появление в науке двух теорий эволюции, описывающих прямо противоположные тенденции, более того, не имеющих между собой никаких точек соприкосновения, и определило водораздел между науками о живой и неживой природе. Дальнейшее развитие естествознания сделало все, чтобы «сгладить» этот водораздел: с одной стороны, биологи приложили максимум усилий к тому, чтобы обеспечить эволюционной теории Дарвина надежный научный фундамент, с другой физики постарались обобщить второй закон, стремясь ввести в сферу его действия и биологические объекты. Со временем, опнако, стало проясняться: описывать живую систему на языке второго закона термодинамики или даже развившейв ся из нее неравновесной термодинамики

о жизни на языке смерти. В науке такая инверсия не запрещена, но...

Еще в середине прошлого века Клод Бернар в «Курсе общей физиологии» писал: «В живом существе непременно есть два порядка явлений: явления жизненного созидания, или организующего синтеза, и явления смерти, или органического разрушения. Жизнь — это творение, созидание и в то же время — это смерть». Так что описывать жизнь на языке смерти можно, но только в тех случаях, когда нас интересуют сохраняющиеся стороны живого существа, например внешний вид, строение и расположение внутренних органов или структура клеток, макромолекул и т. д. Более того, всеми своими поразительными достижениями биология, развившаяся в русле точного естествознания, обязана этому подходу к проблеме жизни «с другой стороны».

Но биофизики и биохимики подчас склонны забывать, что описываемая ими сторона феномена жизни есть вторая среди равных, теневая и «второстепенная» сторона, поскольку нас привлекает в первую очередь жизнь в этой неразъединимой, непрепарируемой цельности феномена «жизнь-смерть». Иначе говоря, именно изменение, развитие, усложнение живых организмов — главные и первостепенные вопросы наряду с сохранением, симметрией и тенденцией к деградации*.

В том-то основное отличие дарвиновской теории эволюции, что она - впервые в истории научных теорий — ставит на первое место изменение и эволюцию, оставляя за сохранением второе среди равных место, соответствующее ему в живой природе. Впрочем, эволюционному учению Дарвина отказывают подчас в статусе научной теории. Этакая описательная теория, придающая многообразию мира живой природы «интеллектуальную связанность». Ведь кантовский тезис «В любом частном учении о природе можно найти науки в собственном смысле лишь столько, сколько имеется в ней математики» все еще воспринимается как критерий научности.

[•] Отметим, что нас здесь интересует философский аспект проблемы жизни, то есть вопрос о том, насколько возможно научное описание этого феномена.

научного подхода» (Илья Пригожин).

Физика достигла такого уровня раз- зика организованных систем. вития, когда она не может и дальще ноценности из-за неумения достаточно ки от бублика». бегло изъясняться на языке математики, не в состоянии самостоятельно справить-

Собственное независимое развитие прии асимметрии. Необратимость вощла в физику вместе с клаузиусовской формулировкой второго закона («энтропия мира возрастает»), и вся последующая история этой науки являет нам попытки избавиться от необратимости или доказать ее иллюзорность. Так было вплоть до 1957 года, когда закон сохранения четности в слабых взаимодействиях был ниспровергнут, после чего асимметрии тественнонаучного познания основана на посыпались в физику как из рога изо- изучении сохраняющихся сторон окрубилия. Впечатление было такое, словно жающего мира, которые можно отобраоткрытие несохранения четности пробило зить языком простых физических закобрешь в плотине симметрийной физики. нов, оставив случайности, нерегулярности. За сравнительно короткий срок асимметрия получила в физике право гражданст- теорий — в области граничных или нава, правда, в обличье несохранения, неравновесия, спонтанного нарушения сим-

«Открытия последних десятилетий в области физики элементарных частиц,пишет Фримен Дайсон, — заставляют нас обратить особое внимание на концепцию нарушения симметрии. Развитие Вселен- плодотворных идей, выдвинутых человеной с момента ее зарождения выглядит ческим разумом. как непрерывная последовательность нарушений симметрии. В момент своего возникновения при грандиозном взрыве Вселенная абсолютно симметрична и однородна. По мере остывания в ней нарушается одна симметрия за другой, что создает возможности для существования все большего и большего разнообразия структур. Феномен жизни естественно вписывается в эту картину, Жизнь — это тоже нарушение симметрии».

Асимметрия начинает восприниматься как структурообразующий принцип, привлекающий к себе особое внимание физи-

Сегодня тезис Канта нуждается в серь- ков, но выступает она только негативной езном переосмыслении, так как классиче- своей стороной, внося диссонанс сплощская научность означает не только мате- ных нарушений в гармоничное строение матизируемость теории, но и ее неэво- науки о неживой природе. Но диссонанс люционность, неисторичность, «безвре- этот оказывается созилательным началом. менность». Классическая физика, этот ог- открывающим новые страницы и даже ромный часовой механизм лапласовского главы современной теоретической физимира, начинает наконец представляться ки. Их можно, соответственно, назвать карикатурой на эволюцию. Об этом гово- асимметрией физических законов: нераврят уже в полный голос, так как мы новесной термодинамикой, вылившейся стоим в преддверии невиданной «научной сегодня в теории самоорганизации; новой революции, когда коренной переоценке концепцией асимметричного пространстподвергается место и самое существо ва-времени, той самои точки опоры, на которой может быть построена новая фи-

Но неужели асимметрия — это всего двигаться прямолинейно и равномерно. лишь нарущенная или ущербная сим-Обнаруживая явную зависимость от био- метрия? Не обладает ли это понятие логической проблематики, она пытается собственным положительным содержани-«вращаться» полобно науке о живом, ем? Увы, в физике невозможно найти К этому ее побуждает еще и молчали- ответы на эти вопросы, и концепция вая уверенность в том, что биология, отсутствующей асимметрии может выглястрадающая комплексом научной непол- деть здесь примерно как концепция «дыр-

Мы — свидетели чрезвычайно любопытся с проблемой жизни или эволюции, ной парадоксальной ситуации, когда асимметрия, изгнанная в дверь — за пределы вело физику к открытию необратимости оснований физики, — возвращается в окно и претендует на роль первого принципа при построении теорий элементарных частиц, космологических моделей развития Вселенной или глобальной теории эволюции. Чтобы хоть немного прояснить ситуацию, нужно обратиться к фундаменту точного естествознания и понять тот метод, которым возводится это сооружение.

Дело в том, что сама возможность есасимметрии за пределами физических чальных условий. Нобелевский лауреат Евгений Вигнер, уделивший много внимания этому вопросу, считает, что абстракцию, лежащую в основе такого разбиения структуры мира на два несовместимых полюса (законы и начальные условия), можно отнести к числу наиболее

Разумеется, это так. Люди не только никогда бы не создали науки, но и попросту не научились бы считать, если бы не догадались, например, что две головы и два камня обладают одним общим признаком, который можно обозначить как «два». Этой счастливой способности мы обязаны созданием арифметики; геометрия была создана потому. что мы сумели абстрагироваться от всех материальных свойств фигур: логика благодаря тому, что мы отвлеклись от содержания наших мыслей и занялись только их формой.

нельзя забывать об этой сделке с аб- асимметрии, или жизни. Теперь мы уже стракцией, иначе мы потеряем веру в свою можем понять, почему жизнь оказывается способность видеть, не сумеем отличить для симметрииной науки проблемой голову от «куска горной породы», и «потусторонней». И самое главное ситуации «голого короля» будут складываться сплошь и рядом. И еще нужно развиваться стихийно, без постоянной помнить о том, что абстрагирование временное средство для познания ми- ми деиствиями и их последствиями; ра и что рано или поздно мы должны будем вернуться к тем сторонам реальности, от которых абстрагировались, и воссоздать ту целостность природы, что было нам дозволено дробить на части.

Симметрия — удивительно средство познания, некий универсальный ключ, позволяющий отпирать едва ли не все тайные двери скрытной природы, более того, описывать единство и гармонию мира; и именно благодаря ей теоретическая физика считается образцом, достойным подражания, и даже недосягаемым идеалом научной дисциплины. Поэтому столь неожиданным «потрясением основ» стало экспериментальное обнаружение асимметрии — достаточно грозный симптом, свидетельствующий о близости границ симметрийной физики. Ничего не поделаешь, ведь любая «картина мира» точного естествознания, при всех своих неоспоримых достоинствах, есть достаточно грубое упрощение, так как получить ее удается дорогой ценой абстрагирования от жизни природы. Именно так. В то время как физика в лице этакого андерсеновского Кая тщится, например, из льдинок математических формул составить слово «жизнь»*, ет парадоксальность развития этой науки, первые вестники настоящей жизни вламываются в окно этого мертвого царства абсолютной симметрии в виде экспериментально обнаруживаемых асимметрий. Но физики делают вид, что ничего не случилось, и продолжают заниматься трудным делом описания асимметрий на языке симметрии, тем самым усложняя картину мира до состояния того «неведомого шедевра», постичь который, видимо, не в состоянии сами его созда-

Слишком долго мы отвлекались, или абстрагировались, от жизни природы и органической, и так называемой неживой, которая на поверку оказывается палеко не мертвой, ибо с самого начала мы вынесли жизнь «за скобки» и изучали то, что остается за вычетом ее. Мы научились создавать Адама из глины математических формул, не понимая, что оживить его мы не умеем; мы поняли, что Вселенная развивается и что процесс этот состоит из непрерывного ряда нарушений симметрии, не догадываясь, что нарушенная симмет-

Речь же идет о том, что никогда рия — это след узурпированной наукои понять, что наука не может и дальше философской рефлексии над собственнычто самосознание науки уже не может существовать отдельно от нее, в виде так называемой философии науки, что наука должна наконец научиться осознавать свои основания и предсказывать границы, а не обнаруживать их постфактум.

> Асимметрия — понятие для физики «потустороннее» (дословно: находящееся по ту сторону границ симметрийной физики) — лежит в основаниях биологии со дня ее возникновения, ибо вопрос о том, что есть жизнь, упирается в проблему асимметрии. И не только молекулярной, структурной или функциональноструктурной, но асимметрии как проблемы познания. Лежит же она в качестве нерешенной и, как видим, неразрещимой в тралиционной науке.

> Но в таком случае возможно ли научное построение биологии, иначе — «существует ли наука о жизни, биология, или же она является лишь отделом прикладной физики и химии»? Вопрос в такой формулировке принадлежит Эрвину Симоновичу Бауэру, автору «Теоретической биологии», выщедщей в свет в 1935 году, и лишний раз подтверждакогда один и тот же основополагающий вопрос может задаваться из века в век без изменения, несмотря на все возрастающие скорости ее развития.

Лве существующие позиции рассматривает Бауэр в решении данного вопроса, прежде чем изложить свою, третью. Первая отрицает своеобразие живых систем и пытается свести (редуцировать) их описание к законам физики и химии. Это позиция механицизма. Вторая, признавая все своеобразие живых организмов и закономерностей их существования, отрицает всякую связь этих закономерностей с известными законами физики и химии, оставляя их вне пределов научного знания — в области сверхматериальных, божественных сил. Это позиция витализма, «преданного анафеме» и «отлученного» от науки.

Все развитие биологии со времен Аристотеля и до наших дней можно представить как смертельную распрю механицизма и витализма, растащивших проблему жизни-смерти и претендующих на полноту в своем плоском изображении крайних сторон этого целостного и неразъединимого феномена.

Необходимость третьей позиции Бауэр обосновывает с завидной ясностью: «Ни

[•] Во времена классической физики Кай составлял слово «вечность» — занятие, более уместное в науке о неживои природе

минуты не сомневаясь относительно то- удалось увидеть, что основное отличиго, что физические и химические про- тельное свойство живого — способность цессы, протекающие в обозначенных противостоять этой тенденции неживой как живые системах, подчиняются законам физики и химии и ясно определены ими, как и условиями системы и окружающей среды, мы, однако, считаем, что вой системе нарушение термодинамиченаша задача естественно состоит не в ского равновесия, или нарушение симтом, чтобы на этом успокоиться, а в том, метрии, обладает свойством сохраняючтобы посмотреть, не могут ли эти щейся величины и может быть вырадругие требования, с которыми мы связываем обозначение «живой», быть фактически установленными и в чем, собственно, они состоят».

ликована Бауэром за десять лет до знаменитой книжки Эрвина Шредингера «Что такое жизнь? С точки зрения физика», где, как казалось, впервые прозвучала мысль о необходимости нового типа физического закона для описания живых систем, то сказанное Бауэром звучит сегодня как пророчество.

«Если, таким образом, уже в химической динамике в связи с образованием цепных реакций недостаточно термодинамики, приспособленной к равновесным состояниям, то ясно, что там, где работа против равновесия, а следователь- одной неживой системы, у которой но, против самих частей системы, являет- неравновесное состояние обладало бы ся в качестве основного свойства и об- признаками устойчивости». щей закономерности, как это имеет место у живых систем, там мы стоим перед асимметричную структуру «живых» модругими новыми закономерностями, кото- лекул и всей живой природы, но и, рые уже нельзя представить при помощи открыв эту специфичнейшую черту биопоправок, вносимых в старые понятия. так как именно эти-то отклонения и становятся закономерностями» (курсив мой.— И. А.)

Интересно, что на необходимость систематического изучения отклонения от состояния термодинамического равновесия как «первичного свойства самостоятельных живых существ» обращали внимание многие исследователи. «Тем удивительнее, - пишет Бауэр, - что, признавая это положение, из него не делают всех выводов и твердо придерживаются представления о постоянном нарушении равновесия извне». (Ситуация удивительным образом напоминает ту, что сложилась сегодня с концепцией нарушения симметрии.)

И Бауэр формулирует «всеобщий закон биологии, который гласит: все и только живые системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счет своей свободной энергии постоянно работу против равновесия, требуемого законами физики и химии при существующих внешних условиях».

На языке второго закона термодинамики замкнутая система стремится к равновесию или деградирует в направлении выравнивания энергии до состояния однородности, или симметрии, что соответствует состоянию смерти. Бауэру же цее об их асимметричном строении.

природы и уметь сохранять состояние устойчивого термодинамического неравновесия. В силу своей устойчивости в жижено в форме закона. Это можно понимать как провозглашение асимметрии всеобщим законом биологии — факт тем более ошеломляющий, что Бауэр не со-Если вспомнить, что эта работа опуб- поставлял свой закон с оптической активностью*, открытой Луи Пастером, объявившим молекулярную асимметрию «единственной четкой демаркационной линией» между химией живой и неживой природы. Тем не менее молекулярная асимметрия — именно термодинамически неравновесное состояние, которое вне живой системы обнаруживает признаки неустойчивости, то есть стремление к равновесию, или рацемизации. «Наш принцип, — пишет Бауэр, — выражает также в краткой форме характерное свойство живых систем, так как мы не знаем ни

Если Бауэр не только предсказал логического объекта, попытался построить на ее основе как на едином принципе систему теоретической биологии, то это можно считать самым выдающимся достижением на пути научного «строительства» со времен Дарвина. Факт, что оно осталось незамеченным, можно объяснить тем, что только теперь, полвека спустя после появления книги Бауэра, асимметрия начинает осознаваться как структурообразующий принцип и привлекать пристальное внимание физики.

Бауэр открыл и сформулировал закон, который описывает тенленцию живой природы к образованию и усложнению структур, противоположную стремлению к их разрушению и деградации, о которых трактует второе начало термодинамики. Это новое «жизненное начало» своеобразный принцип сохранения асимметрии в живой природе — Бауэр мыслит как научный закон, несмотря на его ярко выраженный качественный характер, и даже пробует обеспечить этому закону количественную характеристику. «...Живая система, - пишет он. - всегла превращает всю свою свободную энергию в работу против ожидаемого равновесия. Это выражение количественное, и его правильность может быть экспериментально проверена посредством изме-

Бауэр пришел в биологию из физики и попытался создать теорию живой природы по образу и подобию теоретической физики, но он не биофизик, а истинный, бескомпромиссный биолог, первым — после Дарвина – дерзнувший вернуть биологию «на круги своя», обеспечив ей прочный научный фундамент. Он ни на минуту не упускает из виду, что объект изучения биологии живое. Жизнь in vitro, или жизнь в пробирке, не является предметом его научных интересов, ибо он ясно сознает, что вне организма живое вещество угасает («токи покоя») до наступления термодинамического равновесия в полном согласии со вторым законом термодинамики.

«Живые системы не являются ни термодинамическими, ни хемодинамическими мащинами, пишет он. Они вообще не являются машинами в обычном смысле этого слова; они подчинены особым, своеобразным законам, которыми отличаются от машин и неживых систем. Законы термодинамики сохраняют при этом свое значение, но проявляются в совершенно иной форме и не могут быть применены к живым системам непосредственно, без учета этих особых законов и особого состояния и строения материи».

Бауэр поставил проблему создания «общеи теории живой материи» — шаг, непосредственно следующий за дарвиновской теорией эволюции. Вопрос о том, как возможна теоретическая биология, получает у него ясный и недвусмысленный ответ: она возможна только как самостоятельная область научного знания, построенная на основе «всеобщего закона биологии», того самого не известного науке закона, о необходимости которого заговорили физики десять лет спустя, так, словно ни Бауэра, ни его принципа вовсе не существовало. Воистину неисповедимы пути научных идей. Физики не заметили принципа Бауэра, несмотря на то, что он выражен на родном для них языке термодинамики, чужом и непонятном для биологов. Но биологического языка, способного описывать жизнь со стороны жизни, не существует по сей день - он находится в компетенции виталистов со времен Аристотеля.

Наука предпочла другой, предложенный Шредингером, путь описания крайне маловероятной (с позиций термодинамики) упорядоченности живого как энтропии, взятой с отрицательным знаком. При этом не было замечено, что выражение «хаос, взятый с отрицательным знаком, есть мера упорядоченности» - нонсенс не только для здравого, но и для научного

смысла. Энтропия с отрицательным знаком входит в прямое противоречие со вторым законом, запрещающим необратимо деградирующей системе вернуться в исходное состояние. Короче говоря, наука выбрала редукционизм и, совершив еще один круг, вернулась к поставленной Бауэром проблеме.

Но ничего неожиданного в этом нет. Такова логика развития науки о живом как вращения внутри некоего «заколдованного круга», где чередование картин «механицизм — витализм» веками происходит с непреложной регулярностью. И каждый раз, когда кажется, что наконец-то удалось прорвать этот порочный круг и покончить раз и навсегда с «реликтовыми» позициями и их вековой тяжбой, они целыми и невредимыми появляются снова, но уже в новом обличье.

Справедливости ради отметим, что как раз витализму, этому злосчастному дитяте греховной связи биологии с вненаучными понятиями, оставшимися вне науки из-за узости ее границ, именно витализму наука сегодня обязана тем, что редукционизму так и не удалось окончательно восторжествовать и конституировать запрет на живое.

Научный подвиг Бауэра состоит именно в том, что он дерзнул объявить асимметрию фундаментом науки о живом, оставив за симметрией соответствующее ей здесь второе среди равных место. Правда, его принцип, выраженный на языке физики, прозвучал столь косноязычно — устойчивое термодинамическое неравновесие, -- что расшифровать и понять все его значение стало возможно только после того, как асимметрия стала камнем преткновения и для фи-

Эта первая и первостепенная сторона феномена жизни, описывающая ее витальность, стянута, «сколлапсирована» в неподвижную точку, определяя «витацентричность» нашей науки, ее предкоперниканский период развития. Конечно, концепция Бауэра — не коперниканский переворот, но это еще один, следующий за дарвиновскои «интеллектуальной» революцией и соизмеримый с ней по масщтабу шаг, приближающий нас к решению проблемы жизни.

Каким же будет дальнейшее движение в этом направлении? По-видимому, биология как учение о жизни должна сначала вобрать в себя все достижения человеческого познания и, расширившись таким образом до научной вселенной, вернуться вспять к своему будущему, к неподвижной мертвой точке, чтобы открыть новое измерение науки и сдвинуть наконец с места ее неподвижную ось.

[•] Свойство органических молекул вращать плоскость поляризации света, свидетельствую-

Африканская «Амазонка»

Некогда через Африку пролегало русло большой реки О толщиною 150 миллиметров, размерами с Амазонку. Она текла от нынешнего Красного моря, пересекала по пути се- О ра, экипаж два человека. С годняшний Нил, затем Сахару и впадала наконец в Атлантический океан. Длина о распылять корм, привлекаю- п в школу ее была 4500 километров. Эти данные получены со спутника с помощью радара, действие которого достигает двух метров под поверхностью Земли. Открыто также и су- О шествование целой речной системы там, где сенчас сходятся границы Египта, Ливии О и Судана. Радар установил расположение русел тех рек, которые придавали совсем О другои вид Африканскому континенту.

Когда это было? Два миллиона лет назад — исчезновение «африканской Амазонки» произошло после серии О значительных геологических смещений. Самое важное из них — появление Нила. Он с украл воды древней «Амазонки», относя их в Средиземное море вместо Атлантики. Кроме того, вследствие понижения уровня бассейнов О чала завладевать Сахарой.

По всей вероятности, еще О миого других событий привели к исчезновению трансконтинентальной речной сети. Ясно одно: некогда Африка была гораздо зеленее, чем сейчас.

Прогулки под водой

Судно для прогулок под водой, способное погружаться с на глубину до семидесяти пяти метров, спущено на воду в Фииляндии. Приписанное к острову Сайпан, оно будет курсировать в Тихом океане о компост охлаждают до 49 грак югу от Японии. 46 пассажиров смогут через многочисленные иллюминаторы, расположенные под палубой, любоваться флорой и фауной южных морей, хорошо вид- О пост загружают в мешки и

О нои в свете мощных прожекторов. Скорость подводного судна «Мария-1» всего лишь две мили в час, да больше ему и не нужно. Иллюминаторы защишены бронестеклом длина судна 18,2 метра, ширина 3,75 метра, высота 3,5 метпомощью специального устройства с судна можно будет щий рыб.



Известно как — под елочка-

Как растут грибы

ми, в зеленом мху, на опушках. Однако это, так ска- О зать, грибы дикие, а есть еще грибы домашние. В Северной Ирландии их выращивают на Виктории и Чада засуха на- О специальных фермах. Вместо земли — компост; делают его из пшеничной соломы, причем делают иепростым способом. Тюки спрессованной соломы заливают водой и добавляют мочевину и помет броилеров. Смесь перемешивают раз в три-четыре дия. Через две недели добавляют гипс — 22,6 килограмма на тонну. Еще через неделю компост начинают пастеризовать: восемь часов при температуре 58—59 гралусов — так уничтожаются вредные микроорганизмы. Затем в течение пяти дней Э дусов. Ежедневно берут пробы на содержание аммиака, а для стерильности воздуха в хранилишах компоста стоят воздушные фильтры. Готовый комтуда же высевают споры грибов. Растут грибы при 25 градусах, а на семнадцатый день в компост добавляют смесь торфа и измельченного известняка. Грибы появляются на двадцать второй день после посева, и собирают их несколько недель. С каждой тонны компоста получают в среднем двести килограммов грибов. На ферме в четырнадцать гектаров тру-

лится двалцать пять человек. Но непременный участник работ — ЭВМ: компьютер контролирует все процессы, проверяет пробы воздуха, управляет вентиляцией и рассчитывает необходимые добавки. И получается, что с помощью компьютера и грибы растут гораздо лучше.

С удочкой...

Каждый четверг утром на улицах Эрфурта (ГДР) мож-О но увидеть учеников, несущих, кроме портфеля, удочку. Это, однако, не означает, что школьники в этот день отправляются на экскурсию к местным озерам. Удочка понадобится им в школе в качестве учебного пособия. В некоторых эрфуртских школах ввели новый факультативный предмет — спортивное рыболовство. Учителя, в основном активные спортивные рыболовы, рассказывают ученикам на уроках о рыбах, реках и озерах, о необходимости содержания в чистоте их вод и постепенно обучают детей секретам успешной рыбалки. После изучения теоретических вопросов следуют и практические заиятия на берегах рек и прудов в окрестностях города. «Рыболовные уроки» в эрфуртских школах очень популярны, и хотя речь идет о необязательном предмете, на них ходят не только мальчики, но, к удивлению, и миого девочек. Спортивным рыболовством в ГДР занимаются сейчас свыше трехсот тысяч человек. В будущем их наверняка станет больше.

Открытая еще раз

В 1899 году в печати появилось сообщение об открытии гигантскои пиявки. Ее обнаружили в тропических болотах Французской Гвианы. В то время этому событию не придали большого значения, и вскоре все о нем забыли.

Но вот в начале семидесятых годов сотрудник Станфордского университета Джон Николлз и сотрудник Калифорнинского университета Гюнтер Стенз приступили к серии важных нейробиологических исследований на обычных мелицинских пиявках. Эти существа, имеющие простую и хорошо просматриваемую иервную систему,-- прекрасный лабораторный материал. К сожалению, усиленный их сбор и нарушение условий среды обитания осложнили добычу медицинских

Сотрудник Калифорнийского уинверситета Рои Сойер, первым обративший внимание на сообщение об открытии гигантской пиявки, организовал в 1977 году специальную экспедицию во Французскую Гвиану, где ему посчастливилось довольно быстро обнаружить ее популяцию.

Обладая поистине огромными размерами (до сорока шести сантиметров длины), хорошо развивающаяся в неволе (до двухсот и более детеньшей в год), откладывающая очень крупные яйца (в сто раз крупнее яиц медицинской пиявки), гигантская пиявка оказалась материалом, как нельзя лучше подходящим для лабораторных исследований в области изучения многих вопросов деятельности нервной системы

Светящиеся караваны

Верблюжьи караваны в пустынях Ближнего Востока уже не те, что были раныше. Сейчас они светятся в темноте. Упряжь верблюдов покрывается фосфоресцирующим составом, что не только придает каравану торжественный вид, но и оказывается весьма практичным. «Светящегося» верблюда легко найти в пустыне, а главное — вероятность столкновения с автомобилем уменьшается.



Вместо молока

Ящик с надписью «Сухое молоко» годами лежал нетронутым в доме родственников Руала Амундсена. Когда ящик вскрыли, оказалось, что надпись не соответствует содержимому. В ящике лежали фотографии, сделанные знаменитым полярником в 1911 году во время его экспедиции к Южному полюсу и давно считавшиеся потерянными. 240 снимков, первоначальио черно-белых, раскрашены от руки неизвестным способом и по качеству не уступают современным цветным

понемногу о многом

Новая грань «таланта»

Польза, приносимая пчелами, весьма велика и разнообразна. Так, рыночная цена меда и воска в США превышает сто миллионов долларов, а их «услуги» по опылению полезиых растений оцениваются в несколько миллиардов долларов в год.

Ныне наидена новая грань «таланта» этого насекомого. Группа энтомологов из университета штата Монтана, возглавляемая Дж. Дж. Бромеишенком, выполнила ряд наблюдений за степенью загрязнениости природиой среды в районе Пьюджет-Саунда и тем, как она отражается в химическом составе тканей здешних пчел. У населения шестидесяти четырех крупных пасек производился анализ содержания в теле фтора и тяжелых металлов.

Оказалось, что содержание в тканях пчел цинка, свинца и меди не зависит от загрязиеиности среды, в которой онн берут взяток. С другой стороны, содержание в них фтора, мышьяка и кадмия достаточно четко повторяет их уровень в здешней почве и нанболее высоко в промышлениом раноне города Такома и иизко - в сельской местиости.

Пчелы-фуражиры собирают загрязненные антропогенными химическими веществами цветочиую пыльцу и нектар, а иногда и пыль, ошибочно прииятую за пыльцу, и доставляют их в улей. Загрязняющие вещества могут также содержаться и в пище пчел.

Таким образом, уровень содержания загрязнителеи в улье четко отражает их коицентрацию в окружающей местности.

Специалисты считают, что можно наладить несложную и иедорогую систему мониторинга в ульях, которая замеиит требующую больших затрат технику сбора образцов воздуха и почвы. Даже сам факт использования пчел в качестве «стражей», несущих наблюдение за состоянием природиой среды, может в определеннои мере воздеиствовать на ее активные загрязнители.





ШТРИХИ ЗООСФЕРЫ

Индюк кричит снова

Первые английские эмигранты, отправлявшиеся в Америку, среди прочих домашних животных везли с собои и индеек. Каково же было их удивление, когда они обнаружили, что этих птиц полнымполно в местных лесах.

Индеек в качестве домашних птиц держали еще ацтеки, проживавшие на территории ныиешней Мексики. В первой половине XVI века вместе с золотом, серебром, изумрудами и другими сокровищами конкистадоры отправили в Испанию и домашних индеек, А через 150 лет их уже разводили в большинстве европейских стран. Но в то время мало кто знал, откуда попали к иим эти птицы. Англичане, например, полагали, что родина индеек — Турция, потому они и назвали эту птицу turkey, что означает турецкая.

Если в XVI веке в Америке индейки встречались в огромном количестве, то к середине XVII столетия картина изменилась. Птиц стало значительно меньше. К концу XIX века во многих местах, где раньше индейка считалась обычной птицей, она почти исчезла, ее едва не постигла участь печально знаменитого дронта. К концу 1920 года птица сохранилась только на одной четверти прежнего ареала. В 1945 году индеек оставалось всего около тридцати тысяч.

Однако благодаря принятым мерам к 1954 году численность индеек увеличилась до двухсот пятидесяти тысяч. В наши дни призывный крик индюка можно услышать уже в сорока трех штатах. Ученые гюлагают, что число этих больших и красивых птиц достигло уже двух миллионов.



Древо жизни

Сюжет изображения на этих ставнях в Улан-Удинском этнографическом музее, похоже, современный или, во всяком случае, очень недавний отголосок древнейших мифов о Вселенной. Это «мировое древо», соединяющее небо, землю и подземный мир. «Ни одна из деталей рисунка, - сказал бы экскурсовод,не выходит за рамки традиционных изображений».

Впрочем, знакомые со всем разнообразием космологических воззрений прошлого в этом сюжете кое-чего привычного не найдут. В архаичных представлениях Вселенная обрамляется безбрежным океаном вод. В этом рисунке художник уже избавлен от такого трогательного заблуждения. К тому же законченная красота самого древа жизни, по его мнению, вероятно, ие иуждалась в обрамлении.

Несколько странно, что возле диковинного дерева нет человека. В подобных сюжетах человек -- его фигура постепенно становился как бы непременным. Ведь это его представления о Вселенной, это он находится в ее центре, как казалось в течение многих тысячелетий. Однако гадать об отсутствии чего-то всегда труднее и бесполезнее, чем о лишнем.

А вот ничего лишнего в сюжете нет. И это тоже по-своему удивительно. Можно лишь предполагать, скольких соблазнов избежал художник, ограничив себя изящной простотой традиционного вымысла. Древний миф поразительно отчетливо просматривается в рисунке, и эта сохранность его в современном по исполнению сюжете и есть одна из самых больших загадок, разгадывать которую так же бессмысленно, как и решать совершенно серьезно, почему одии мифы умирают, а другие, изменяясь, остаются живыми до сих пор.

Вряд ли стоит судить, соединяет ли это дерево жизни небо и землю в представлении человека, украшавшего свои ставии Но есть само дерево, и, как и положено ему, оно вполне диковинное. Идеи плодородия и познания из мифа нетронуто сохранились в нем. И нет никакой возможности определить породу этого дерева, оно почти всегда сказочно соединяло в себе самое непредсказуемое. Поразительно, но если на верхних ветвях древнеегипетского золотого дерева мира росли драгоценные камни, то и на нашем рисунке можно найти нечто подобное. Не говоря уж об изобидии и разнообразии фауны, сохранившейся столь нетронуто лишь на ветвях этого мифического древа. Однако что-то же не дает умереть мифу Можег быть, красота?

Ю. Лексин

с. Смирнов Год «МИНУС 250». Восток

связь времен, когда сам эфемерную Македонскую хищника Цинь, то сам хищстоишь в одном конце империю, ни на непрочное ник убеждает Ци в необхоэтой связи. Царь-реформа- государство Маурья, ни на димости укротить набравтор Ашока печется о госу- державную республику ших силу южан... Только дарственном и культурном римлян. Цивилизация до- Цинь и Чу не вступают объединении Индии, а во- лины Хуанхэ образовалась в союз между собой; их все не о создании новой ми- гораздо позже, чем ее род- правители слишком хороровой религии. Но резуль- ственницы в долинах Нила що знают способности и тат будет именно таков: и Евфрата. Поэтому в намерения другой стороны. держава Маурьев превра- III веке до новой эры в тит этическое учение Буд- китайском мире нет еще ды в государственную ре- автономных городов-полилигию, которая потом сов, этого великого изобреохватит сотни миллионов тения эллинов, корни котолюдей за пределами Ин- рого уходят в торговую дииского субконтинента, в Финикию, а оттуда - в Ватех краях, о существовании вилонию и даже глубже, в которых не подозревали легендарные времена военни Будда, ни Ашока... Столь ной демократии ранних же огромные последствия шумеров. В изолированбудет иметь греческий пе- ном Китае, как и в Египте, ревод древних иудейских сложилось сельское, а не мифов и преданий, произ- городское общество; здесь, веденный любознательны- как в Индии, царская ми филологами-эллиниста- власть может вести прямой ми в середине 111 века до диалог с землевладельченовой эры. Этот текст — ской аристократией и с Библия — становится от- крестьянскими общинами, ныне доступен всякому об- не утруждая себя до поры разованному жителю Сре- до времени проблемами тодиземноморья и Ближнего варной экономики, частно-Востока. Кто может пред- го предпринимательства и угадать, что через три века духовной независимости на этой основе оформится самоуверенных горожан. вторая мировая религия — Все эти проблемы приобрехристианство? А еще через тут остроту лишь в развищесть без малого веков на том имперском социуме. том же фундаменте воз- а империю надо еще никнет ислам. Поистине создать. трудная задача — социальный прогноз, но прогнози- вой эры осталось лишь три ровать развитие культуры претендента на гегемонию

еще трудней... ное занятие и перенесемся чехарда союзов: то южное на Дальний Восток, не за- Чу договаривается с севетронутый последствиями ро-восточным Ци о совмепоходов Александра Македонского. Здесь тоже кончается эпоха «борющихся царств» и близится рождение новой империи, которая объединит все земли между Хуанхэ и Янцзы. Но, конечно, это государст-

К началу III века до нов Поднебесной — царства Оставим это неблагодар- Цинь, Ци и Чу, и пошла

Очень трудно заметить во не будет похоже ни на стном обуздании западного

Если сравнить эту Боль-Ци более всего напоминает вчерашних

ние, самые мудрые министры, самый высокий жизненный уровень — и самый полный разброд мнений о том, какой порядок можно навести в Поднебесной, а какой — нельзя.

Южное царство Чу напоминает будущую Парфию, или Македонию времен цашую тройку со средиземно- ря Филиппа: здесь энерморскими державами, то гичный и храбрый народ из «варваров» Элладу, а точнее — одну из освоил все плоды чжоуской процветающих там город- цивилизации и готов взять ских федераций. Здесь, в судьбу Поднебесной в свои низовьях Хуанхэ, зароди- крепкие руки. Есть сила, лась некогда китайская го- есть отвага, есть вера в бусударственность; здешние дущее, есть способность князья первыми попыта- учиться новому, но нет тех лись объединить Поднебес- качественно новых идей и ную после развала древне- методов, которые нужны го царства Чжоу; здесь са- для быстрого синтеза мое просвещенное населе- устойчивой общекитайской

1. Парфянский конный всадник - предтеча рыцареи Византии, Ха шфила и Европы

2. Колонна царя Ашоки сейчас она вошла в герб Республики Индии

3. Воин царства Цинь. Статуя из могилы императора Цинь Ши-хуанди.

4. На монете изображены царь Парфии Митридат II и первыи вождь парфян, основатель династии Аршак (справа ниже одна из сторон той же монеты, дается ш х с увеличением).



^{*} Статья «Год «минус 250». Запад» - в № 2 за 1989 год.

державы. Такие идеи изобилуют в Ци и в других, мелких царствах Среднего Китая; бродячие мудрецы разносят эту завтрашнюю взрывчатку по всем землям, где звучит китайская речь и пишутся иероглифы; но почему-то правители Чу не торопятся проверить эти хитроумные планы, перестроить по ним свое и без того крепкое государство.

Обитателям в Цинь живется трудней: их дружно ненавидят как «варваров» жители Востока, весь Юг под властью враждебного Чу, а с Севера на Цинь давят тул «ван» и перенес столи- Проповедь Ашоки медленмогучие кочевники тюркоязычные хунны из Ве- ближе к сердцу древней дийцев; конфуцианство же ликои Степи, чья удаль и страны. Позднее, в те годы, давно укоренилось в Подбоевое искусство не уступают доблести западных лию, войска Цинь проникли воителей – парфян. Поэтому жителям Цинь особенно нужна неиссякающая военная мощь; ради этого народ и знать готовы приносить большие жертвы.

Не диво, что еще во времена Филиппа Македонского при дворе циньского правителя Сяо-гуна появился гениальный и безжалостный к себе и другим министр Ян потомок старой княжеской династии Вэй. Этот знал, что делать: надо превратить крестьянскую массу в трудовую армию и командовать ею так чтобы всякая вина была виновата, а всякая заслуга награждена. Такой новый стиль управления покончит с самовластием аристократов: из вотчинников они станут офицерами, их заслуги и упущения будут на виду у начальства. И все гос дарство превратится в безупречно эффективный механизм, управляемый свыше и не допускающии частной самодеят льности ни в экономической сфере (ибо купен — человек сорта по сравнению с паэ эрем и солдатом), ни тем ней. более в области политики: го ударя, ле цует казнить. в седле, эту истину не- му Макиавелли» по имени

Таков был план реформы дооценивают полководцы и Вэй Яна; в специфических правители Цинь. Министр условиях княжества Цинь Ян был гением военной его удалось осуществить, экономики, но мир требует хотя сам инициатор попла- иных средств, а народы тился головой за свои не- Поднебесной жаждут миукротимый нрав. Вскоре ра, только ради него они последовали результаты: готовы терпеть жесткую армия Цинь разгромила имперскую власть. Тем объединенные войска всех временем вездесущие повосточных княжеств, и следователи тогда впервые циньский учат народ и князей именвоевода приказал перебить но тому, как следует вести десятки тысяч пленных, себя во время мира; в сущчтобы все в Поднебесной ности они проповедуют поняли -- появился новый в Китае такую же «дхархозяин, спорить с ним не- му», какой учит своих подповадно. Затем правитель данных и соседей индий-Цинь принял царский ти- ский император Ашока. цу на восток - в Саньян, но овладевает умами инкогда Пирр вторіся в Итав глубь территории Чу и разорили столицу своего южного соперника. Вскоре последовала решительная победа Цинь над хуннами — это ученики победили учителей, ибо латная и лучная конница Цинь создана по хуннскому образцу, а пешие арбалетчики появились для отражения

конных атак степняков. Когда римляне впервые высадились в Африке, а царь Ашока подчинил своей власти восточное побережье Индии, циньский владыка Чжао Сян-ван ликвидировал выродившуюся династию царей Чжоу и сам принес публичную жертву Небу от лица всей Поднебесной — по китайским понятиям, только император имеет право на такие действия. Царь умер, но заявка сделана; остается закрепить ее железом, кровью и огнем. Последний Китая будет столь же раз леет всех соперников, соз- редине III века до новой даст могучую общекитай- эры они еще качаются в второго скую империю - и сразу колыбелях) будут отлично

пристидных грамотеев, не создается длинным копьем циньскому министру Вэй согласных стать верными и тугим луком; но нельзя Яну и достоиным завершичиновник ми циньского успешно править ею, сидя телям его дела: «китайско-

Конфуция небесной, и свирепый политическии режим Цинь лишь способствует дальнейшему росту популярности этого учения среди тех, кто не приемлет циньский милитаризм.

Когда волна крестьянских восстаний и солдатских бунтов разрушит недолговечную империю Цинь, тогда самые сообразительные лидеры повстанцев используют конфуцианские лозунги как общедоступную политическую программу, отнюдь не отбрасывая при этом великие административные достижения жестоких и талантливых объединителей Поднебесной. Новая империя Хань просуществует четыре века, оставив неизгладимый след в истории Дальнего Востока. Потомки будут приписывать это беспримерное долголетие трезвому крестьянскому рассудку Лю Бана, основателя дома Хань, и полититур войн за объединение ческому гению его просвещенного и гуманного мирушителен, как война Рима нистра Чжан Ляна. Но сас Ганнибалом. Цинь одо- ми отцы-основатели (в сеже утратит лидерство в сознавать, чем они обязаны своим беспощадным пред-Известно, что империя шественникам давнему подготовившим державу Цинь к последнему бою за власть в Поднебесной.

Так вступает человечест-

во в новую для него эпоху

великих империй, которую потомки назовут поздней античностью. Характерно, что процессы этого рода протекают почти одновременно в самых разных регионах Земли, где сформировались некогда земледельческие цивилизации, и свершителями этих дел оказываются совсем непохожие народы, порою различающиеся не только по своему культурному насле- закономерность: необходидию, но явно переживающие разные фазы исторического существования. Много ли общего у горожан Рима с сельскими земледельцами Цинь или с кочевниками-парфянами? Опнако каждый из этих народов решает в своем регионе все ту же задачу: он объединяет весь окрестный ства более или менее велиличные этносы Средиземноморья, Индии, Китая никому не позволяли объединить себя военной силой на сколь-нибудь долгий срок, а теперь они вдруг соглашаются терпеть гегемонию Македонии, Рима, Цинь, воителей Маурьев или парфянских вождей? **Устойчивость** любой

державы определяется в конечном счете цельностью ее экономического базиса, кристаллизуясь в новые отдаленного то есть степенью взаимозависимости хозяйственных укладов всех составляющих ее народов. Персия, Эллада и Македония жили бок о бок и притирались друг к другу в течение почти трех столетий — только после этого дерзкий замысел Александра увенчался неожиданным успехом. Римляне вступили в тесный контакт с Ближним и Дальним Средиземноморьем позже в пору борьбы с Пирром. Пройдет еще более двух вых людей. Но она прово- нужно перенестись на невеков, прежде чем весь дит среди своих избранни- сколько веков вперед — в Средиземноморский мир ков беспощадный отбор; третий век новой эры... успокоится под римской именно в такую пору скла-

Ришелье» по имени Ли Сы, И в Индии более чем двух- «Кого любят боги, тот умивековой срок отделяет рает молодым» или «Можрождение первой крупной но любить людеи, но нельагрессивной державы — Магадхи — от формирова- «Можно сеять знания, но ния общеиндийской империи Маурьев. И в Китае что это мысли тех, кто соторжество дома Цинь над шел с дистанции до финивсей Поднебесной завер- ша, но таких большинство. шает собою почти трехвековой процесс экономического и культурного сближения многочисленных племен и княжеств — тот сто: эпоха нуждалась в процесс, который начался с титанах — и она породипоявления массы странст- ла их. А титаны сделали вующих мудрецов в эпоху свое дело, построили им-Конфуция.

Здесь чувствуется некая

мый срок вызревания культурного и экономического единства в рамках будукраткая эпоха соперничеи Ашоки, парфянского нем Востоке... князя Аршака и циньского ны. Тогда завязались узлы империи, Земли.

Кризисная эпоха открывает необычно широкое по-

Хань Фэй и «китанскому властью в эпоху Августа. дываются пословицы вроде зя заставить их любить», пожнешь коварство». Ясно. Лишь гораздо позже хладнокровный историк, игнорируя побежденных и надорвавшихся, скажет проперии, - и титаны могут уходить. Внутренняя жизнь построенной державы регулируется расстановкой социальных сил в ней. Именно противоречия между щей ойкумены занимает в этими силами создают поантичном мире два-три сто- требность в государственлетия. Только после этого ном механизме, объедисоциум оказывается подго- няющем все народы ойкутовлен к государственному мены. И пока эти силы единству, и наступает та не сдвинуты со своих мест развитием экономики социума, до тех пор иммир в единую державу. Но ких правителей, которая перия может процветать, почему прежде многораз- завершается образованием с точки зрения и своих великой державы, более подданных, и внешних или менее устойчивой. Так наблюдателей. Так бучто политические успехи дет в Средиземноморье, в Александра Македонского Китае, в Индии, на Ближ-

Однако процветание им-Чжао Сян-вана были в ос- перии — это тоже процесс, новном запрограммирова- запущенный в момент ее ны еще за два века до их возникновения; он идет в рождения — в эпоху Да- естественном для него темрия, Будды и Конфуция, пе, незаметном в пределах когда пестрый античный одной человеческой жизни, мир начал укрупняться, но доступном наблюдению крупные блоки — ойкуме- Кризис и гибель Римской Парфянского тех противоречий в гло- царства, государства Мабальном античном соци- урьев и державы Хань уме, которые достигают все эти феномены неявно своего апогея в III веке до заложены в программу разновой эры и находят раз- вития великих держав, зарешение в формировании ложены самими програмсозвездия великих дер- мистами, не ведавщими, жав — первого такого со- что они творят, повинуясь звездия в долгой истории запросам политической обстановки своего века бурного третьего века до новой эры. Чтобы увидеть ле деятельности для очень развязку тех конфликтов, многих и разных талантли- что завязались в эту эпоху,

Мы выбираем сновачерез двадцать лет

правды», руководимый доктором философских наук Б. А. Грушиным (ныне том, как в тресте «Красноярскалюминстрой» выбирали старшего прораба. По поводу этои статьи и были тогда в разных местах опрошены рабочие, инженеры и техники, руководители производства и общественных организаций, ученые и журналисты.

«Целесообразно ли в настоящее время некоторые должности руководителей производства сделать выборными?» Да — так уже двадцать лет назад ответило большинство во всех группах опрошенных. Но это большинство становилось все меньше с каждой ступенькой вверх по лестнице должностей и все больше, соответственно, становилось противников этой идеи. Особенно четко такая закономерность прослеживалась у производственников: среди рабочих и рядовых инженеров отрицали смысл выборов буквально единицы; среди мастеров — уже каждый четвертый; среди начальников цехов — каждый третий, среди директоров — практически каждый второй («за» высказалось 52 процента из них).

Какие именно должности стоит сделать выборными? Больще всего стремились выбирать самых непосредственных своих руководителей: мастера, прораба и прочих младщих

Институт общественно- выборность на более высого мнения «Комсомольской кие полжности не находила и 20 процентов сторонни-

Противники выборов заместителем директора больше всего боялись, что Научного центра по изуче- это подорвет принцип единию общественного мне- ноначалия (о чем больше ния). 1966 год. Газета всего пеклись директора) опубликовала «Репортаж с и трудовую дисциплину необычного конкурса» — о (но многие рабочие были твердо убеждены в обратном). Среди прочих аргументов против такого пути демократизации производства нашли своих сторонников и «несознательность избирателей», и «невозможность выборов из-за отсутствия квалифицированных специалистов», и опасение, что выборные руководители будут менее требовательны, принципиальны, ответственны, упадет их авторитет, а также общая эффективность ра-

> Многое изменилось со времен этого исследования. Выборами бригадира давно никого не удивишь. Миллионы телезрителей с напряжением следили за остросюжетными выборами руководителя огромного РАФа. Сам принцип выборности на производстве закреплен законом.

Как бы мы теперь отвечали на ту анкету?

К сожалению, аналогичного по представительности и широте программы исследования пока не проведено. Однако судя по опросу, недавно проведенному социологами на Ворошиловградском тепловозостроительном производственном объединении, существенных сдвигов в общественном мнении по этому поводу не произо-

Опять большинство опкомандиров производства; рошенных — за выборы утверждение, и все же..

Однако число их противников возросло* большинство руководителей и специалистов, приветствуя принцип самоуправления трудовых коллективов, тем не менее сомневаются в пользе выборов. И уж, во всяком случае, считают необходимым ограничиться для этой процедуры должностями низшего и среднего звена управления, до мастеров.

Выходит, наше отношение к выборности руководителей производства за лвалцать лет в сущности не изменилось? А может быть, за нынешними нашими «да» и «нет» стоит уже иное содержание?

Можно предположить, например, что двадцать лет назад такая процедура была в диковинку, была явным и ограниченным экспериментом, и руководители производства оценивали ее более абстрактно, «вообще», не допуская мысли о применении ее к их собственным должностям. Теперь же, когда это стало реальностью, и реальностью повсеместной, возросла их настороженность и тревога.

Можно предположить и другое. Прошедшие годы, за которые с шумом начались и тихо почили многие эксперименты, показали, что нет «палочки-выручалочки», одной какой-то меры, могущей коренным образом изменить ситуацию на производстве. Пока жизнь предприятия лишена подлинной самостоятельности, управляется извне заданным госзаказом, пока ресурсы в руках всевластного центра, выборный руководитель, как и назначенный, будет больше зависеть от благорасположения начальства, чем от воли трудового коллек-

И все же большинство по-прежнему за выборы. Жаль, что мы потеряли целых двадцать лет...

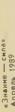
Б. Беленкин

«Им несть числа, различным лицам...»

Шляпников Александр Гаврилович. В партии с 1901 года. Большевик. Рабочийметаллист высшей квалификации. Опытнейший революционер-подпольщик. Член ЦК партии. Глава русского Бюро ЦК в дни февральской революции. Первый председатель крупнейшего профсоюза России. Нарком в первом Советском правительстве. Председатель РВС фронта. Оппозиционер. Мемуарист и историограф фев ральской революции... Личность яркая, уникальная.

То, что можно вписать между начальной фразой автобиографии «Родился я в городе Муроме...» и фразой «Военная коллегия от 2 сентября 1937 года...», называется жизнью Александра Шляпникова. Вписать можно по-разному и о разном. На примере этой жизни можно видеть, какие уроки преподносит нам история и как важно уроки эти извлекать, усваивать. Как важно, чтобы они не канули в Лету и не пропали для будущих поколений!

1. Николина Гора, Начало тридцатых годов. 2. А. Г. Ш іяпников и Л. Б. Красин на балконе Советского постпредства в Париже. декабрь 1925 года. Кадры из «Госкинокалендаря», 1925 год. № 40. 3. Н. К. Крупская, В. И. Ленин перед ссылкой в Сибирь, 1897 год Инесса Арманд (около 1910 года). Александра Коллонтай. Лондон. 1913 год.



[•] Разумеется, при несопоставимости результатов лвух исследований это слишком смелое

Последняя оппозиция

Устное предание г насит, что автор гво первого «советского» анекдога принадлежало известному остро лову Карлу Раде у. Анег г звучал так: иностранный корреспондент спрашивает у главы Советского правительства: «Сколько, по-вашему, в России иастоящих пеллинных большевиков?» Пред дате в Совнародина, недолго подумав, отвечает «Мне изветны трое - Леиии, Ульянов и я».

Эта забытая сегодня шутка приходит на м всякий раз, когда раскрываешь тру ы по исто рии партии на страницах, посвященных внутрипартиинои борьбе. Если задаться целью и написать сегодня заново труд по названион теме, не упоминая ни разу партииного деятсля, хотя когда-нибудь запятнанного тре м заблуждения, то число имен приблизится к названному в анекдоте. До иедавнего времени практика табуирования и ошельмования заключала в себе и еще одну побенность полное отсутствие чувства юмора. А тогда, во время драматичнейшее, шестьдесят лет назад, другой острослов, Д. Б. Рязанов, таявил г трибуны Х партинного състав ...Если на партийном съезди исльзя буще отвести душу шуткон, то останется динственное - утопиться..

Давно и в один год исчезли т два «партийных остро лова». И давно не петеиз авались стенограммы знаменитого Х съ зда с сто частыми ремарками «сме , шум» Осооенно часто ремарки эти бросаются в гла а, ког а читаешь выступления лидеров рабочен ошпозиции». Над ними другим лелегатам споча лось шутить и смеяться. И зло, и побродушио. Иногда разряжая, иногда накаляя этмосферу спора. Проидет немиого времени, внутрениее и внешнее положение страны танет значительно лучше, чем весион 1921 годи, но как посерье знеет в трагическом пре в твии своет конца большинство бывших дельтатов Х да! Как пеузнаваемо изменятся и сцена, и ге рои исторической драмы!..

В тезисах «рабочен оппозиции» было мисто наивного, теоретически беспомощного. Обо всем этом тогда же убедительно сказал В. И. Ленин. Но в речах лидеров оппозиции, в первую очередь А Г. Шлянникова, звучало и такое, что спустя несколько лет после X съезда оказалось пророчески актуальным.

«Рабочая оппозиция» оказалась последней оппозицией, с которой В. И. Ленин вел дискуссионную борьбу, относясь при этом к самому Александру Гавриловичу Шляпникову с б льшим уважением и доверием.

Словосочетание «рабочая оппозиция» впервые прозвучало в сентябре 1920 гота на IX В сероссичской конференции РКП(б). Через два месяца на московской губериской конференции РКП(б) «рас учая оппозиция» как уже вполне сформировавшаяся грапа — в основном из ответственных работников профсоюзного движения — вста на путь фракционной борьбы.

По времени дискуслия заняла чуть более двух месяцев. Прозвучали на ней среди прочих и такие слова Шляпникова: «Выдвинутый в свое время лозунг «и кухарка должиа уметь управлять го. дарством» на практике получил иное направление. Все последнее время знаменуется усиленным сокращением учащихся управлять государством. На дене проводится принцип «не вмешиваися» и «не тао дено». По этому пути мы прошли так далеко, что



А. Г. Шляпишов

6. Хония Нико шевна Шляпникона с детьми Марией, Георгием, Александром и Анной. Петроград, 1915 (или 1916) год. 7. Париж. Около 1913 года.

упразднили собрания фабричных и заводских рабочих, свели на нет деятельность коммунистических ячеек, работу общих собраний и так далее. Вместо включения в дело управления всех до последней кухарки, на деле получилось обратиое». В окончательной редакции платформа «рабочей оппозиции» была напечатана в «Правде» 25 января 1921 года в виде тезисов.

В общих положениях тезисов констатировалось «падение роли и значения профессиональных союзов», говорилось, в частности, что «переход от военных задач к хозяиственному строительству... обнаружил кризис в профессиональных рабочих союзах, выражающийся в несоответствии содержания их повседневной работы тем задачам, которые определены в резолюциях съездов и закреплены в партииной программе... Практика партииных центров и государственных органов за последние два года систематически суживала размах работы профсоюзов и сводила почти к нулю влияние рабочих союзов в Советском госуларстве... Система и методы строительства, опирающиеся на громоздкую бюрократическую машину, исключает всякую творческую инициативу и самодеятельность организованных в союзы производителей...» По мнению «рабочей оппозиции», это свидетельствует о «прямом недоверии к силам рабочего класса». «Существующии же ныие бюрократический подход к хозяйственному строительству,говорилось далее, препятствует достижению максимальных производительных результатов, что вносит разлад, иедоверие и разложение в ряды рабочих...»

Очень важно зиать, что еще на пленуме ЦК РКП(б) 12 января 1921 года было принято специальное постановление и циркулярное письмо всем организациям о порядке проведения дискуссии в РКП(б). Коммунистам предоставлялась полиая свобода для обсуждения спорных вопросов. Партийным организациям разрешалось защищать и развиватьсвою точку зрения перед партией как в печати, так и посылая своих докладчиков в другие организации и обмениваясь докладчиками. На страницах газет широко освещался ход внутрипартииной борьбы, результаты голосования платформ. Подавляющее большинство коммунистов во время дискуссии высказалось за ленинскую платформу (платформа «Десяти»).

Утром 8 марта 1921 года открылся X съезд партии. В числе пятнадцати делегатов Шляп-

ников был избран в состав президиума (заметим это человек, остро спорящий и несогласный с Лениным).

В своих выступлениях на съезде Шляпников вновь подверг критике политику партии; его критика сводилась к следующему: партия не имеет былои спайки, нет органической связи между членами партии и руководящими органами ее (что и породило «рабочую оппозицию»); грозит опасность отрыва от масс «хроническая болезнь, которая иаблюдается в нашей партии, заключается в оторванности наших центров от партийных масс и всего партийного аппарата — от рабочих масс».

Атмосфера на съезде порой накалялась до предела. С. П. Медведев (в двадцатом - - двадцать первом годах член ЦК Всероссийского союза рабочих-металлистов) по поручению делегатов, примыкающих к «рабочей оппозиции», внес резолюцию, резко осуждавшую ЦК РКП(б), который, по мнению оппозиции, «не проводил мер по оздоровлению партии... ие проводил на деле принципов рабочей демократии, не проводил действенных мер борьбы с разъедающим весь советский аппарат бюрократизмом; не проводил орабочивания советских руководящих органов как в центре, так и на местах; политика ЦК имела ряд уклонов в сторону недоверия к творческим силам рабочего класса».

В. И. Ленин дал конкретный анализ профсоюзнои дискуссии. Он указал на то, что дискуссия в тех условиях - «непомерная, непозволительная роскошь...» «и мы должны на съезде прямо сказать: споров об уклонах мы не допустим, мы должны поставить точку в этом отношении... Обстановка спора становится в величайшей степени опасной, становится прямо угрозой диктатуре пролетариата». Так оценивал ситуацию Ленин.

14 марта Ленин предложил в своей речи «произвести определенный отбор», отделив в «рабочей оппозиции» здоровое от нездорового, предлагая разобраться и не отметать все с порога.

Это характерно для Ленина. Даже в том, из-за чего «создается прямая угроза диктатуре пролетариата», найти «здоровое», не упустить его, взять на вооружение. В своем «Первоначальном проекте резолюции X съезда РКП о едиистве партии» Ленин записывает: «...поручая Центральному Комитету провести полное уничтожение всякои фракцион-

8. С. П. Медведев, М. И. Челышев, А. Г. Шляпников на третьей сессии ВЦИК. Ноябрь 1926 года.



ности, съезд заявляет в то же время, что по вопросам, привлекшим особое внимание, например, группы так называемой «рабочей оппозиции»... какие бы то ни было деловые предложения должны быть рассматриваемы с величайшим вниманием и испытываемы на практической работе».

Сам стиль дискуссии — острый, заинтересованный — не допускал иного решения вопроса. Продолжим цитирование Лениия: «...Партия неустанно будет продолжать, испытывая новые приемы, бороться всякими средствами против бюрократизма, за расширение демократизма, самодеятельности, за раскрытие, разоблачение и изгнание примазавшихся к партии». Этот пятыи пункт почти без изменений вошел в окончательный текст принятои съездом резолюции «О единстве партии».

При обсуждении Шляпников не согласился с предложением В. И. Ленина использовать сторонников «рабочей оппозиции» для борьбы с бюрократизмом: «С бюрократизмом следует бороться не перемещением с одного стула на другой, а противопоставлением этой бюрократической системе особой системы». Шляпников предложил целиком опереться на пролетарскую самодеятельность снизу доверху: «Мы стремимся, — говорил он, — к созданию на каждом заводе единого органа, который организовал бы производство и управлял бы заводом».

Абсолютным большинством голосов была принята на съезде ленинская резолюция по вопросу о профсоюзах. Однако даже тогда никому и в голову не приходило бороться со Шляпниковым — боролись с его идеями, которые казались большинству неверными. И когда съездом избиралась профсоюзная комиссия из восьми человек, Шляпников вошел в нее равноправным членом.

Но борьба не утихала. Проекты резолюций «О единстве партии» и «О синдикалистском и анархистском уклоне в нашеи партии» вызвали бурю возмущения у липеров «рабочеи оппозиции». Шляпников так отреагировал на текст первой из этих резолюций: «Ничего более демагогического и клеветнического, чем эта резолюция, я не видел и не слышал в своей жизни за двадцать лет пребывания в партии». По поводу второй резолюции Шляпников от имени группы «рабочей оппозиции» заявил, что резолюция «...носит явно демагогический и недопустимый характер, вводит в среду нашего рабочего класса раскол и иатравляет мелкобуржуазные, чиновные элементы партии на рабочую часть».

На многие из обвинений лидеров «рабочей оппозиции» Ленин ответил в своем докладе о единстве партии и анархо-синдикалистском уклоне, говоря, в частности, что «...уклон это есть то, что можно поправить. Люди несколько сбились с дороги или начинают сбиваться, ио поправить еще можно».

На X съезде А. Г. Шляпников был избран в ЦК. И это — после «оппозиции», после резкой критики, после иежелания соглашаться! Лении указывал по этому поводу: «Когда в ЦК включается товарищ из «рабочей оппозиции», это есть выражение товарищеского доверия... это есть проявление высшего доверия, больше которого в партии не может быть».

Теперь мы подходим к драматическому периоду в политической биографии Александра Шляпникова.

8 августа 1921 года В. И. Ленин получил копию письма К. И. Фролова, где сообщалось

о выступлении Шляпникова 26 июля на многолюдном собрании членов ячейки РКП(б) Московской электрической станции с резкой критикой некоторых постановлений правительства, в частиости решения ВСНХ о сдаче ряда предприятий в аренду, принятого в соответствии с общеи политикои ЦК. Позиция Ленина в этот период по отношению к иарушителям партийной дисциплины была особо непримиримой. 9 августа на объединенном заседании пленума ЦК и Центральной контрольной комиссии обсуждался вопрос о нарушении Шляпниковым партийной дисциплины. И В. И. Ленин на основании пуикта 7 резолюции «О единстве партии» потребовал вывести Шляпникова за антипартийное поведение из состава ЦК и исключить его из партии. Но сделать это не удалось. При голосовании не хватило одного голоса, даже иесмотря на ленинскую мотивировку. Пленум принял постановление, строго предупреждающее Шляпникова и призывающее его «радикально изменить все свое политическое поведение, согласовав его с линией ЦК, в рядах которого он состоит».

На Х съезде В. И. Ленин специально остановился на разъяснении параграфа 7 резолюции «О единстве партии», в котором говорится, что «...съезд дает Центральному Комитету полномочия применять в случаях нарушения дисциплины или возрождения или допушения фракционности все меры партийных взысканий вплоть до исключения из партии. а по отиошению к члеиам ЦК — перевод их в кандидаты и даже, как крайнюю меру, исключение из партии». Ленин настоичиво подчеркивал, что это - «крайняя мера, которая применяется специально в созначии опасности обстановки». «Надеюсь, — говорил он, — мы ее примеиять не будем». Надежды Леиина не оправдались.

Параграф 7 станет самым действенным и излюбленным орудием власти, но это будет уже без Ленина...

А тогда, 9 августа, впервые был создан прецедент, когда на голосование в ЦК выносился вопрос об исключении члена ЦК из партии.

22 февраля 1922 года, за месяц до открытия XI съезда РКП (б), в Исполком Коминтерна поступило письменное заявление, подписанное иекоторыми членами бывшей «рабочеи оппозиции». Документ этот получил известность как «Заявление даадцати двух». В ием говорилось об отсутствии подлинного едииства в партии, о подавлении рабочеи самостоятельности, инициативы, о борьбе «с инакомыслием всеми средствами», об опеке и давлении бюрократии. «Такие методы работы приводят к карьеризму, интриганству и лакейству, а рабочие отвечают на это уходом из партии», — писали в заявлении Шляпников и другие члены бывшей «рабочей оппозиции». Копию «Заявления» Исполком Коминтерна направил в Политбюро РКП (б).

После ознакомления с «Заявлением двадцати двух» Политбюро ЦК РКП (б) единогласно приняло резолюцию, в которой говорилось: «Не оспаривая права отдельных товарищей обращаться к Коминтерну как к высшей инстанции, поручает товарищам Зиновьеву и Троцкому выяснить перед комиссией... истинный характер этого заявления и допущенные в нем искажения действительности...»

На заседании Исполкома Коминтерна была избрана специальная комиссия. Ее председатель В. Коларов записал обвинения пред-

ставителей группы «двадцати двух» и сформулировал из них пятнадцать пунктов. Среди них были и такие:

«5) ...После 3-го конгресса агент В. Ч. К. Рубинов явился к секретарям Шляпникову и Коллонтаи с предложением создать группы 4-го Интернационала. Провокация заключалась в том, что таким образом имелось в виду создать повод для исключения Шляпникова и Коллонтаи из партии.

6) В квартире Шляпникова в Москве произошел обыск, хотя он и член ЦК партии. Письмо, адресованное Шляпникову из Ревеля с жалобами на тамошнюю миссию, было кем-то вскрыто. Вместо того чтобы доставить письмо Шляпникову, письмо было переслаио тому лицу, на которого в письме содержались жалобы...»

Правда, ЦК партии после доклада Шляпникова принял постановление расследовать этот случай, но до сих пор из расследования ничего не вышло, и, по-видимому, самое решение принято только для отвода глаз.

Член комиссии Марсель Кашен записал дополнительные обвинения Шляпникова и Кол-

«Коллонтай заявила иам: когда рабочие бастуют, красиоармейцы выполняют роль штрейкбрехеров. Красноармейцам приходится занимать фабрики и заводы, оставленные бастующими рабочими, и выполнять работу за них.

Шляпников заявил нам: вам, то есть иностранцам, показывают парады и казенные зрелища, но это только видимость. На самом деле происходит могучее стачечное движение.

Рабочии класс рвет с нынешним правительством. База возмущения, как видите, очень

После объяснении представителеи ЦК комиссия Коминтерна единогласно приняла резолюцию, в которой позиция «двадцати двух» осуждалась. «Исполком серьезно предостерегает этих товарищей и ставит им на вид, что продолжение иачатои борьбы должно будет привести их к противоречию с РКП... и таким образом поставит их вне рядов 111 Интернационала».

На XI съезде Ленин вновь подверг резкой критике взгляды лидеров бывшей «рабочей оппозиции». Была принята «Резолюция о некоторых членах бывшеи «рабочей оппозиции», в которой говорилось об антипартийном поведении, сохранении фракционной организации и публичных выступлениях в антипартиином

На этом история «рабочей оппозиции», длившаяся полтора года, заканчивается. Но будем справедливы: полтора года — еще не вся жизнь Шляпникова. Чтобы понять его как личность, чтобы и мы, а не только делегаты X и XI съездов, могли вступить с ним в диалог, надо вернуть эту жизнь из забвения.

Себя виновным не признал...

География рабочей жизни Шляпникова и его деятельность революционера-большевика простирается от захолустного Мурома до крупнеиших заводов Англии, Франции и Германии. В шестиадцать лет — участие в «Обуховскои обороне», в восемнадцать — создание и руководство Муромским комитетом партии, в двадцать руководство революционными выступлениями муромского пролетариата. Регулярные аресты в течение трех лет. После недолговременной партийной работы в Москве и Петербурге - эмиграция. Сразу же по выезде из России встреча в Женеве с В. И. Лециным. советы и рекомендации ко орого определяют дальнейшее местопребывание Париж.

«В конце 1909 года, вспоминал Шляпников, я вошел в жизнь французского движения, был членом французской социалистиче скои партии, входил в раионный комитет. Буда чи членом союза металлистов парижского раиона, был выбран в состав правления сою за. В то же время я продолжал остоять в парнжской группе в еиствия нашей партии и держал постоянную личную связь с В. И. Лениным, Н. К. Крупской и другими товарищами. проживавшими в то время в Париже

«Ведь мы с т. Шляпниковым знаем друг друга много, много тел, еще во время работы в подполье и эмиграции», эти слова Ленина находим мы в его выступлении на X съезде где, как уже говорилось. Шляпников подвергся жесточайшей критике

«После шестилетнего скитания по мастерским и заводам Франции, Германии и Англии, в апреле 1914 года, с паспортом францу ского гражданина Жакоба Ноэ я благополуч но переехал граници и добрался до уже кипев шего, как котел, революционной энергиеи... всегда родного Питера.. вспоминает Алек сандр Гаврилович. Никогда за всю мою жизнь я не пользовался на родине такой свободои, неприкосновенностью личности и даже уважением дворников, как за эти шесть месяцев жизни в Питере в качестве францу іского гражда-

Начавшаяся вонна ускорила отъезд из России. Уже как представитель Петербургского Комитета и Думскои фракции «гражданин Ноэ» (из муромских старообрядцев) в конце сентября 1914 года миновал русско-финскую, а затем и финско-шведскую границы.

Вскоре после прибытия в Стокгольм Шляпников выступил на съезде Шведской социалдемократической партии. Об этом выступлении Ленин писал: «Представитель нашей партии, ее ЦК... Беленин (партийная кличка Шляпникова. Б. Б.) занял вполне определенную позицию по больным, тяжелым, но зато и великим вопросам современного социалистического движения и, сославшись на ЦО партии «Социал-Демократ», выступил с самым решительным объявлением воины оппортунизму, назвал поведение немецких социа г-демократических вождей (и «многих других») изменою». Это было не только одобрение речи Шляпникова, по и подтверждение заграничным ЦК его полномочий.

С октября начинается интенсивная переписка между В. И. Лениным и Шляпниковым. Известно более тридцати ленинских писем к нему, написанных за период 1914—1916 годов. Добавить сюда еще десятки писем Н. К. Крупской и Г. Е. Зиновьева, и тогда сложится верное представление о роли, которая отвод лась Шляпникову как основному связующему звену между заграничным ЦК и партийными комитетами в России.

В сентябре 1915 года по инициативе В. И. Ленина тридцатилетний токарь выс шей квалификации был кооптирован в ЦК РСДРП(б). Зимой 1915- 1916 годов Шляпников побывал в Петрограде, Москве, Арзамасе, Нижнем Новгороде, Сормове Создано бюро ЦК, налажены связи, транспорт, литература, собран огромный информационныи материал... И опять позади Россия. Финнпроводник. Ночной лыжный переход. Погранич-



ная сторожка. Впередн - Швеция, Норвегия,

Шляпников вернулся в Россию осенью 1916 года.

Почти каждому тогдашнему партииному работнику рано или поздно приходилось вести на родине жизнь «нелега га». Эта жизнь заканчивалась арестом или эмиграцией.

Дни и ночи без сна: недели, месяцы скитаний по конспиративным углам: (тавление воззваний, пистовок; проходные дворы, филеры: умение чуять провокатора за версту, «Так существовать можно было два-три месяца, больше не хватало физических сил вспомина Шляпников. Транспорт, связь, теоретичесь зя спевка», совещания с членами бюро ЦК Молотовым и Залуцким, координация действии с Петроградским комитетом, поездка в Москву, информативные встречи, в частности у Горького, переговоры с Чхеидзе, Керенским...

ШЛЯПНИКОВ - ЛЕНИНУ Петербург, 2 декабря 1916 года

•Мне приходится очень трудно, так как вынужден разрываться на все руки: писать статьи, организовывать, видеться, готовить доклады и быть на заседаниях Живу между неоом и землей, кочую... Отовсюду требуют литературы, людей и сетуют на ЦК. Все чаще и чаще проглядывает мысль о необходимости всероссий ского совещания. Имейте это в виду и готовьте доклады и резолюции по текущему момен-

Любопытна характеристика, данная Шляпникову, подпольщику-ассу Н. Н. Сухановым:

«Партийный патриот и, можно склагь, фанатик, готовый оценивать всю революцию (точки зрения преуспеяния большевистской пар тии, опытный конспиратор, отличный техник организатор и хороший практик профес ио нального движения, он меньше всего обы политик, способный ухватить и обобщить сущность создающейся конъюнктуры». Ни Шляпников, ни сам Суханов не знали, наскольки точной и пророческой оказалась эта характеристика.

С первого же дня образования Петроградского Совета, 27 февраля, Шляпников член исполкома (став членом ВЦИК в июне 1917 года, на I съсзде Советов, он останется им в течение восьми лет). На его первом же

ружении рабочих отрядов и организации милиции. Ему и поручается впредь заниматься этими вопросами.

На том же заседании Шляпников был назначен комиссаром в Выборгский раион; 3 марта он избран в агитационную комиссию исполкома. Разнообразнейших поручении в первые недели работы Петроградского Совета у него хватало. Одно из них — организация встречи Ленина.

ШЛЯПНИКОВ КОМЕНДАНТУ СТАНЦИИ ТОРНЕО

«Исполнительный Комитет Совета рабочих и солдатских депутатов просит пропустить Владимира Ильича Ульянова и едущих с ним 30 лиц политических эмигрантов. Дать отдельный вагон до Петрограда.

Член Исполнительного Комитета

Александр Шляпников». В июне Шляпников был избран Председателем ЦК Всероссииского Союза рабочихметаллистов. Возглавлять этот крупнейший профессиональный союз ему предстоит с небольшими перерывами пять лет.

Первый Совнарком. Список первого Советского правительства. Исследователям еще предстоит задуматься над его составом. Ни одного объективного научного исторического исследования на эту тему пока не написано. Соседство Ленина, Теодоровича, Троцкого, Дыбенко, Сталина. Шляпников, единственный ратруда, а вскоре еще и Наркомат торговли и промышленности...

Выполнение наркомовских обязанностеи было лишь малой толикой того, чем приходилось заниматься бывшему токарю в первый год советской власти. Он автор или соавтор большинства первых рабочих декретов, в том числе принятого с небольшими поправками Декрета о рабочем контроле, он принимает также непосредственное участие в создании ВСНХ. В первые же недели нарком трудв занялся вопросами, связанными с конфискацией предприятий. Одно ответственное задание сменяет другое: надо решить проблему транспорта и топлива, надо разгрузить петроградскую про-



дании Шляпников вносит предложение о воо- мышленность. В марте 1918 года Шляпников назначается председателем Центральной коллегии по эвакуации и разгрузке Петрограда. В том же месяце его направляют в Нижнии Новгород для иалаживания волжского речного транспорта.

> 31 мая В. И. Ленин подписал следующее иазначение:

«Член Совета Народных Комиссаров, Народный Комиссар Александр Гаврилович Шляпников назначается Советом Народных Комиссаров общим руководителем продовольственного дела на юге России, облеченным чрезвычайными правами. Местные и областные совнаркомы, совдены, ревкомы, штабы и начальники станций, организации торгового флота, речного и морского, почтово-телеграфные и продовольственные организации, все комиссары и эмиссары обязываются исполнять распоряжения тов. Шляпникова».

Под руководством Шляпникова за два месяца было заготовлено свыше миллиона пудов хлеба, но вывозу его помешала разгоревшаяся гражданская война. Помимо забот о продовольствии, приходилось одиовременно принимать участие в организации власти и военных сил. Во второй половине августа 1918 года Александр Гаврилович вернулся в Москву и доложил В. И. Ленину о положении дел на Северном Кавказе. Советское правительство сочло необходимым послать наркома труда на военную работу в РВС только что организовавшегося Южного фронта. В начале декабря он бочии в Совнаркоме, возглавляет Наркомат становится председателем РВС вновь образованного Каспийско-Кавказского фронта...

В конце февраля 1919 года Александра Гавриловича отзывают в Москву, где возвращают к профсоюзной работе и назначают членом коллегии Госконтроля. А с осени 1919 года по январь 1920 он вновь на фронте, теперь на Западном, в качестве члена РВС шестнадцатой

После X съезда Шляпников еще некоторое время остается на посту председателя ЦК Всероссийского союза металлистов, возглавляет Временную центральную комиссию по улучшению быта рабочих при ВЦИК. И очень много трудится как историк революции.

В конце 1920 года вышла первая часть воспоминаний А. Г. Шляпникова «Канун семнадцатого года. Воспоминания и документы о рабочем движении и революционном подполье за 1914—1917 годы». Две части воспоминаний охватывали период с 1914 по 1916 год. А в 1923 году вышла первая книга «Семнадцатого года. Январь, февраль и три дня марта». Книги выдержали несколько изданий.

Как отмечал рецензент первой книги «Семнадцатыи год», «Шляпников значительно дополняет и еще более значительно исправляет картину, нарисованную бесчисленными мемуаристами и «историками» (такими, как Милюков, Суханов, Деникин, Станкевич и многие другие), писавшими о февральской революции». Его книги — это не только воспоминания, но прежде всего исторические исследования. Шляпников показал себя незаурядным историком-марксистом. Именио это подчеркивал тот же рецеизеит, говоря, что Шляпников «...впервые вскрывает организующую роль нашеи большевистской партии в февральских событиях. Страницы, посвященные описанию Бюро ЦК и ПК иакануне февраля и большевистской работе в армии, останутся навсегдв первоклассными историческими источниками. Эти страницы показывают, что февральская революция явилась результатом не ная опасность, как и прежде, виделась ему в только стихийного иедовольства, но и ни на минуту не прекращавшейся кротовой работы революционного подполья».

Книги Шляпникова в те годы стали распространенными учебными пособиями для вузов и школ. Колоссальное количество документальных источников было введено в научныи оборот именно благодаря его публикациям. Воспоминания «Канун семнадцатого года» и первая киига «Семнадцатый год» получили положительные рецензии. Но во второи книге, вышедшей в 1925 году, были ме ста, иавлекшие на автора беду. Вот одно из

«Числа 12 марта прибыла из сибирской ссылки часть ожидавшихся нами товарищей, среди которых были депутат Муранов, член старой редакции «Правды» Каменев и член ЦК Джугашвили-Сталин. Приезд подкрепления радовал нас, но после короткого свидания с приехавшими эта радость сменилась некоторым разочарованием... Во всех своих действиях приехавшие товарици опирались на свои права членов ЦК, чем пытались парализовать деятельность Бюро ЦК и Петербургского комитета. Особенно много нападок было на нашу газету «Правда»... Дело не ограничилось одной внутрипартииной критикой. Т Т Каменев, Сталин и Муранов решили овладеть «Правдой» и повести ее на «свой» лад.. Негодование в районах было огромное, а когдв пролетарии узнали, что «Правда» была захвачена приехавшими из Сибири тремя бывшими руководителями «Правды», то потребовали исключения их из партии...»

Сначала книга вызвала хвалебный отзыв Феликса Кона. Он, в частности, писал: «Шаг за шагом, момент за моментом отображает т. Шляпников события тех памятных дней, роль партии... Опубликованная «Вторая книга» является сильнейшим вкладом в историю, и все изучающие события 1917 года с нетерпением будут ждать продолжения этого исторического труда».

Спустя всего полтора года тон и содержание рецензий стали совершенно иными. Суханов был прав: Шляпников оказался «неважным политиком», он не сумел «ухватить и обобщить сущность создающейся конъюнктуры». Как бескомпромиссная память Шляпниковамемуариста, так и его историко-революционные концепции становились совершенно неуместными. Вовсю шла перелицовка истории. Для того чтобы сталинский «Краткий курс» мог безраздельно господствовать над всеи революционной и партийной историографией. необходимо было дискредитировать многое, в том числе труды Шляпникова-историка. К ярлыку оппозиционера, иавешанному на Шляпникова, добавился ярлык небольшевистского историка. Это тем более иелепо, что за падные историографы февральской революции единодушно сожалеют как раз о большевистской ортодоксальности ценных для иауки шляпниковских трудов...

Репрессии против видных деятелей партии начались задолго до 1937 года. Правда, вначале они еще не были столь кровавыми.

После XI съезда, вплоть до 1926 года Шляпников во внутрипартийных дискуссиях участия практически не принимал (его единственная дискуссионная статья была опубликована в «Правде» в 1924 году). Но к некоторым сторонам деятельности тогдашнего большинства ЦК ои относился критически. Основ- жизни страны он уже не принимал активного

растущем влиянии на партию «мелкобуржуазной стихии», в бюрократизации партийного и хозяйственного аппарата. Если тревоги и опасения за судьбу революции и высказывались Шляпниковым, то только в личных беседах, в том числе и с членами ЦК. Ни с Л. Д. Троцким, ни с Г. Е. Зииовьевым и Л. Б. Каменевым Шляпников не сближался. Уроки фракционных выступлений «рабочей оппозиции» даром не прошли; он твердо соблюдал партииную дисциплину...

Но времена изменились. Дисциплинированность бывшего оппозиционера удоалетворить Сталина не могла. Ему важно было выявить и уничтожить потенциальных противников и критиков его линии вне зависимости от того, в какой форме эта критика выражалась и выражалась ли вообще. Целью Сталина было искоренить внутрипартииную свободу. Для этого идею внутрипартийных дискуссий иадо было дискредитировать, а любое несогласие с линиеи большинства расценить как участие в оппозиции.

Дискредитация дискуссий на примере со Шляпниковым выглядела так. Зимой 1924 года органами ГПУ было перехвачено личное письмо С. П. Медведева с резкой критикой деиствий ЦК. В 1926 году оно «идет в ход» и неожиданно для автора письма публикуется в «Правде» с искажениями и соответствующими комментариями. Шляпников как верный товарищ и соратник по бывшей «рабочей оппозиции» бросается на защиту. Ему «любезно» предоставляют место иа страницах журнала «Большевик». Провокация удается. А после этого следует изобличение бывших лидеров бывшеи «рабочеи оппозиции» и «пристегивание» их к «зиновьевскому блоку». Теперь Шляпникову остается или объединиться с недавними противниками по спорам на X и XI съездах Зиновьевым и Троцким, или... от подобного союза всеми силами открещиваться. Под угрозой исключения из партии он выбирает второе. «Правда» публикует открытое письмо Шляпникова и Медведева с признанием ошибочности своих взглядов. Но это их уже не спасает.

Сегодня нечистоплотность сталинской борьбы за власть очевидна. Но тогда деиствия Сталина рассматривались как стремление искоренить политические тормозы на пути «граидиозных планов строительства социализма»...

Шляпников одним из первых видных большевиков испытал на себе все формы самого грубого преследования. Он — привычный объект нападок, в том числе и личных, со стороны Сталина. И предметом этих нападок становится как раз то, что сделало его большевиком, ленинцем, видиым революционером,деятельность в предреволюционные годы, в годы революции и гражданской войны.

Шляпникова в 1929-1931 годы неоднократно вызывали в Кремль и «прорабатывали». Как-то Сталин сказал ему: «Пятьдесят миллионов крестьян сломили, а тебя одного и подавно сломаем. И семью твою загоним куда Макар телят не гонял».

Его исключили из партии в 1933 году как «переродившегося» и «даурушника». В том же году сослали на Кольскии полуостров, на реку Тулому. В Москву, к семье (к жене и троим детям) он вернулся через несколько месяцев. Свободы ему было отпущено еще на один год. Но если после 1924 года, когда в политической

носква то, д. (5

Доло по объящению шлитникова алоксанд-ра Гавриловича, арестованието 2 января 1936 геда, пересмотрено Военной колде-тией Верховного Суда ССР 31 января 1963

года.

тода отненения от 26 марта 1935 года и
по дакабря 1935 года в отношения шилинию—
ва А.Г. отненения дело за отсутствием сова В. Праступления прекрадене.

шилинию А.Г. реабилитировам посмерт-

АТЕЛЬСТВИОЦИИ СУДЕЬНОГО СОСТАВА НОЛИБЕНИИ ВЕРХСИНСТО СУДА СССР TKJIKOBHAK DCTALIKA

REVAILS BOSSHAR KORRSTER BEIRGYAR CI CP.

участия, ему все-таки доверяли руководящие административно-хозяйственные посты, правда, почти каждые два года перемещая с высоких должностей на более низкие, то теперь работы для него ие нашлось. Шляпников писал в ЦК, просил о трудоустройстве, ответов не получал. Просился на завод рабочим — был наложей за-

В новогоднюю ночь 1935 года он был арестован. Почти целыи год провел сиачала в Бутырской тюрьме, затем в Верхнеуральском политизоляторе. В это время усиленно обрабатывались члены так иазываемой «зиновьевскокаменевской банды» для предстоящего открытого процесса. Сделать Шляпиикова членом «банды» с выводом на открытый процесс не удалось. В декабре 1935 года ему был вынесен приговор — ссылка. Местом ее определили Астрахань. Оторваниый от семьи, он занимается изобретательством. Последние месяцы работает экономистом в Нижне-Волжском пароходстве. Наступает 1937 год. В мае снова арест. и из Астрахани его отвозят в Москву, прямо на Лубянку...

В сентябре 1937 года Екатерине Сергеевне Шляпниковой позвонила секретарь Ежова (Сима Рыжова) и посоветовала немедленно уехать с детьми во избежание неминуемого ареста. Екатерина Сергеевна воспользоваться советом не смогла...

В определении Верховного суда СССР о реабилитации Екатерины Сергеевны Шляпниковой есть такие строки о А. Г. Шляпникове: «Себя виновным не призиал, жену свою ничем не оклеветал и не опорочил».

Александр Гаврилович Шляпников был расстрелян в ночь на 3 сентября 1937 года.

31 января 1963 года дело по обвинению

Шляпникова было пересмотрено. «Приговор Военной коллегии от 2 сентября

1937 года в отношении Шляпникова А. Г. по вновь открывшимся обстоятельствам отменен и дело за отсутствием состава преступления прекращено.

Шляпников А. Г. реабилитироваи посмертио». А спустя еще двадцать пять лет, в декабре 1988 года, последовала реабилитация в партийном отношении...

MHOLOM

Достоверность спустя 500 лет

Христофор Кол мб в 1492 году, открыв Новыи Свет, вывадился не на острове Сан-Сальвадор, как считал сь сих пор в на меньшии остров Самана, распе эженный приблизите вно на с о километров ю в гочне и прина жа щии к той же группе Б амких островов К такому вывод пришли ченые из америк ист Наци альн о ге гр фического общества, кот рые сосощили на пресс-конференции в Вашингтоне и своих более чем пятил нак ис цованиях

•Мы полагаем, что спустя пять столстий разгадали пну из вмых крупных географических , еще д прес -конференции заявил Джозеф Джадж, один из ве щих ре акторов американсь го журнала «Нэшил джиог) фик. Готрафическое бще тво поручилы в 1980 год, опыт ному специалисту заново перс ве ги паринные испанские Ме кументы, обобщение записей в вахтенном журнале Колуми, гоставленное в XVI веке одним священником. Оригинал стан во ж рно а утр ен. Дош шие то нас чписи с терж т и пи ание места, кол ме 12 октяоря 1492 го да вы ддил я на Гере

Руково ствуясь новым п водом, специалисты установили, что прежние расчеты не принимали во внимание моркие т чения и влияние в гра и, кроме того, исходили из того, что испанская морская миля со тавляет 3,18 межд народні и. В справочника, XVI етия, однако, бы о найд не что испанская морсі зя миля сответ тве вала лишь 284 меж нар дной морс ой ми ии.

После мого уч ных ра читын с помощью компьютеры маршруг 3-дисвного плавания Колумба от Канарских тровов и пришли к выво у, чт в веи твительно ти и мог пошити не к Сан-С льв а к о грову С мана. Джо ф Джадж, давший толчок новему исс ванию, недавно по -тил тот остров, чей вид в точности соответствет описанию вотогов изл е трыму Ко при трытии Америки.

Л. Стишковская

Ворона или соловей?

Кто из них будет соседом горожанина, зависит только от самих жителей города. Пока горожанин выбрал ворону.

На обложке - здание Московского университета, а на его фоне вороны на ветках. Все, как и должно быть. Кого еще, кроме ворон, можно увидеть в нашем городе? Но книга называется «Птицы Москвы и Подмосковья» . А в Подмосковье какая картина?

Я вспомнила детство, свою летнюю жизнь в деревне: овсяное поле с васильками, луг, лес. Везде водились птицы — перепелки, совы, канюки... И пока не вырастали грибы, я бродила в лесу в одиночестве. Однако уже и Теплый Стан, недавно самая настоящая деревня, стал Москвой. Столица еще больше приблизилась к местам моего детства, и не встретить теперь там перепелок, канюков. Теперь с ранней весны до поздней осени едут сюда «любители природы». Притомившись, раскладывают костры, но не на старом кострище, а в метре-двух от него, обязательно на своем собственном. На другой день любой может убедиться: здесь были цивилизованные люди. Когда я гляжу на консервные банки, разбитые, целые бутылки и прочее, у меня неизменно возникают одни и те же дурацкие вопросы: а если они приедут сюда во второи раз? Или у них вторых разов не бывает, нужно чистое место?

Так кто же теперь живет в Московской области? Канюк исчез не только из окрестностей моей деревни. В ближнем Подмосковье он не выдерживает «высокои посещаемости людьми», «его крупные, легко заметные гнезда нередко оказываются разоренными», да и охотой не прокормиться: на полях пропашные культуры, полевок и мышей там

И перепелки редки, даже очень редки. Немудрено. Лугов осталось мало, на поля щедро сыплют удобрения, ядохимикаты. А вот ушастых сов, кукушек, соек, слава богу, много. Как и в пору моего детства, повторяют «турр-турр-турр...» горлицы. Спрашивают но плохо приживаются в нашем городе по-«чьи-вы?» чибисы Занудно скрипят коростели: «крэк-крэк, крэк-крэк». Пикируя, блеют хвостом и крыльями кулики бекасы.

Решив посмотреть все по порядку, я открыла главу «Обычные и многочисленные виды» и застыла в удивлении. Первой птицей в главе шла чомга. Я думала, чтобы увидеть эту кра-

• В. Д. Ильичев, В. Т. Бутьев, В. М. Констан-

тинов. Птицы Москвы и Подмосковья, Москва,

возить на себе своих полосатых птенцов, но и нырять вместе с ними, спрятавшимися в ее перьях, в иаши дни надо ехать куда-то очень далеко. Второе откровение — серая цапля. Мало того, что цапли есть в Московской области, их, оказывается, становится все больше. Эти птицы — уравновешенные создания. Их не

савицу с шикарным воротником по бокам головы и рожками вверху, умеющую не только

пугают расположенные поблизости населенные пункты. Они выводят птенцов в лесах, где часто бывают люди. Поэтому вполне возможно, что цапли скоро поселятся и в ближнем Подмосковье, и даже на окраинях Москвы.

С большим сожалением узнала я, что знаменитая колония на озере Киево, самая крупная колония озерных чаек центра европейской части нашей страны, таковой теперь ие является. Два с лишним года назад птицы построили на озере всего около шести тысяч гнезд. Зато появилась новая огромная колония, и не где-нибудь, а в черте Москвы на люблинских полях орошения. Здесь выводят птенцов без малого пятнадцать тысяч пар чаек. Забот с пропитанием нет. Чайки почти полностью переключились на городские свалки. а рано утром можно найти еду и на улицах, на газонах и во дворах.

Первый научный труд — статью «Представители московской фауны, или Перечисление животных, обитающих вокруг Москвы» написал в 1802 году И. А. Двигубский. В исследуемом районе профессор Московского университета насчитал сто шестнадцать видов птиц. А первая книга о птицах Москвы -та, которую я читаю.

Всех птиц можно разделить на три категории: на хорошо чувствующих себя в городе. на так или иначе терпящих город и на тех, для кого город невыносим. К первой категории, кроме широко известной троицы - воробья, сизого голубя и серой вороны,относятся черные стрижи, городские ласточки, большие синицы, галки.

Грачи живут в Москве несколько десятилетий. В конце сороковых годов их колонии были у Библиотеки имени В. И. Ленина, на Волхонке, Ленинских горах, в Останкине, Сокольниках. Однако город рос, улицы асфальтировались, места, где можио собирать корм, отодвигались все дальше, и к середине пятидесятых годов грачи исчезли из центральных частей Москвы. Но спустя почти тридцать лет колонии из трех, а то и шести гнезд стали появляться в жилых кварталах.

Прославленный певец соловей относится ко второй категории птиц. В конце прошлого и в начале этого века он был обычнои птицей окраин Москвы, строил гнезда в Серебряном бору, в Черкизове. В последнее время соловьев намного меньше. Они могут свыкнуться с беспокойной городской жизнью, тому, что гнезда их уничтожают многочисленные кошки. Однако и сейчас майскими ночами поют они в Нескучном саду, в жилых

В Воронцовском парке выбивает дробь большой пестрый дятел. На окраинах столицы живет ушастая сова, а ее родственник домовый сыч — выводит птенцов на здании химического факультета МГУ.

В Москве и в ее ближайших окрестностях в разные сезоны года можно встретить больше двухсот видов птиц, но лишь сто двадцать

«Наукв», 1987 год.

кварталах гнездится всего-навсего двадцать видов.

Рядом с нашими домами на каждом квадратном километре выращивают птенцов четыре зяблика, тридцать три галки, семьдесят три вороны. А воробьев зимой собирается на той же площади в центре Москвы иногда и шесть тысяч. Сизых голубей может быть больше двухсот.

Голуби не всегда так процветали. Их голодны люди. 1919 и 1920 годы были тяжелыми и для людей, и для птиц. В Москве и Подмосковье голубей стало совсем мало. К концу же следующего года лишь несколько пар жило у железнодорожных станции и в Измайлове. Постепенно голуби набрали силу. Но тут как раз грянула воина. Опять ряды тысяч. Тем временем Москва взялась готовиться к Всемирному фестивалю молодежи. Кому сейчас сорок и больше, помнят: голубеи начали охранять и подкармливать. А вот итог: 1957 год 8 12 тысяч, 1958 год 35 тысяч, 1959 год — 60 тысяч голубен. На этом они не остановились.

Москвичи — народ не жадныи. В трудное для птиц время жители многоэтажного дома устраивают в среднем пятьдесят кормушек да еще одну-две подкормочные площадки. Кормят птиц на тротуарах и в скверах, во многих парках стоят стационарные кормушки. И зимой в городе множество больших синиц, немалая часть их не улетает и весной. Вряд ли могут пожаловаться, что люди не уделяют им внимания, кряквы и другие водные птицы. Их подкармливают на Москве-реке, на прудах парков. Сейчас в городе двадцать тысяч крякв.

Серых ворон уже почти миллион, а точнее восемьсот тысяч. В их распоряжении еда возле домов: на траве, на снегу и на асфальте. Стоят возле домов и всегда открытые баки, контейнеры с отбросами. Вдобавок в самой Москве и вокруг нее - больше ста крупных и средних свалок.

В Москве слишком много не одних ворон. Но горожан раздражают именно они. И пишутся письма в редакции, в институты ученым. Среди всех этих писем особенно поражают письма женщин, треоующих убивать ворон и сожалеющих, что v них нет собственного ружья. Что стало с женщиной? Этот вопрос задают социологи, изучающие поведение женщины в семье, и констатируют: их объект исследовании ведет себя агрессивно. Но городские женщины ведут себя так и вне дома. Мамы, особенно мамы, перекрывшие современный возраст для рождения первого ребенка, настроены воинственно. В дерущихся воробьев, с криками упавших под куст неподалеку от коляски с их чадом, летит палка. Не поздоровится и голубям, вздумавшим ворковать там же.

Жестокости у нас хоть отбавлян. В иных странах приходят к выводу, что скоту живется плохо, и принимают закон, которыи обязывает выводить коров на прогулку и расширять союза охраны природы В. Е. Флинт привел клети свиньям. А в нашей столице, кроме всего прочего, на глазах у всех можно, как выражаются специалисты, сокращать численность голубей, засасывая их в мусоросборочные машины. В далеком же от нас Кирове происходит близкое нам: по приказу отцов

из них появляются в ней регулярно, а в жилых торода», которым надоели вороны, не сообразившие, что место для ночевки надо выбирать подальше от начальства, птицы были расстреляны из ружей,

Те, кто настроены против ворон, выдвигают два обвинения: птицы эти слишком громко каркают и хищники они. Спору нет, горло у ворон луженое. Ну а что касается хищников, отношение к ним и столетия назад, и сеичас одинаковое.

В Москве есть Соловьиный проезд, Орликов судьба напрямую зависела от того, сыты или переулок, но таких птичьих названий, как Сокол, Сокольники, названий, где корень слова «соколиныи», больше всего. В средневековье на территории теперешнеи Москвы были «сокольи дворы». Там воспитывали и обучали соколов, иных хищных птиц для царских охот. В наше время, до 1923 года, с осени до весны на колокольнях московских церквей их сильно поредели. Однако снова голуби жили и охотились на галок с голубями размножились в 1955 году их было пять сапсаны. В пятидесятые годы соколы снова появились в столице. Зимой они держались у высотных зданий. И исчезли. В Московской области, и той сапсан сейчас редок. Он вписан в графу «Виды, переставшие гнездиться». Ястребы перепелятники в Подмосковье уцелели. Выращивая птенцов, нет-нет да залетят они из ближаиших лесов на городские улицы половить воробьев. Но в столичных парках строят гне зда всего-навсего пять пар. Других ястребов тетеревятников, добыча которых голуби и вороны, в Москве всего восемь пар.

> Хорошо помню трагедию, постигшую тетеревятников, решивших первыми поселиться в Москве, в Битцевском лесопарке. Вот рассказ о неи зоолога.

> Роковую роль сыграли майские праздники, пикники. Что мы ни делали: разрушали сооружения для шашлыков, разбрасывали повсюду мусор, даже дохлую кошку притащили, ничто не остановило людей. Гнездо было на березе, листья еще не распустились, оно прекрасно просматривалось. Залезть на березу нельзя, ничего и в гнездо не забросишь высоко. Но зато ходи вокруг дерева сколько хочешь. Они и ходили, глазели на ястребов. Тетеревятник-самка сначала молчала, потом стала окрикивать подходящих к дереву. В конце концов птицы не выдержали и улетели.

> Вторая история, тоже рассказанная зоологом, была мне знакома с детства, она поведала о том, как люди всячески стараются разорить гнезда хищииков в Москве.

Но стоит ли этому удивляться? Какие требования можно предъяалять к «простым людям», если они находят подтверждение своей неприязни в книге, взятой с полки? В справочнике-определителе «Птицы СССР», предназначенном для географов, путешественников, любознательных натуралистов, доктор биологических наук В. Е. Флинт и возглавляемый им коллектив авторов пишут о тетеревятнике: «...Уничтожая промысловых животных и нападая на домашнюю птицу, прииосит вред и в охотничьих хозяиствах подлежит отстрелу». Приговор подписан и перепелятнику «Уничтожая мелких птиц, приносит известный вред». Справочник издан в 1968 году. А на недавнем заседании Международного всех в замешательство. Он выступил с предложением внести поправку в Конвенцию по видам, запрещенным к отстрелу, охоте, продаже: разрешить отстреливать таких хищников, как амурские тигры, которые занесены в Красные книги Международного союза охраны природы, СССР и РСФСР. Флинта поддержал соберется изрядно, может нарушиться биолопредставитель Коста-Рики, сорок девять человек проголосовали против. На совещании, состоявшемся в Москве раньше и посвященном врановым птицам, В. Е. Флинта, которыи вел это совещание, очень интересовало, из каких ружеи и какими патронами лучше убивать ворон. Он не видел ничего страшного в том, чтобы регуляцией численности врановых занялись местные органы власти.

Стоит ли возмущаться, что подросток выкидывает из гнезда воронят, если кандидат биологических наук, главный редактор «Охоты и охотничьего хозяйства» О. К. Гусев извещает в своем журнале, какая награда ждет тех, кто принесет вороньи лапки? Между прочим, журнал этот читают и не охотники. И по телевизору В. М. Песков, которыи меняет одно свое мнение на другое, то объявляет волков санитарами, то рассказывает, какие это страшные хищники, и В. Е. Флинт сообщили, что вороны вредные, ворона, как было сказано, — «тигр в перьях».

Птицы от ворон страдают. Это правда. Но правда и то, что в городе они заменили хищников-санитаров. Свято место пусто не бывает. Исчезли соколы, наперечет ястребы их нишу заняли вороны. И это еще больше укрепляет лидерство ворон.

Авторы книги «Птицы Москвы и Подмосковья» считают, что решение проблемы «Человек и птицы» требует «экологически мягких воздействий, всяческого ограничения экстремальных методов в виде ядов, отстрелов и тому подобных приемов, не только антигуманных по своей сути, но и могущих оказать самое отрицательное влияние на воспитание молодого поколения». Для ник само собой разумеется, что хищники так же нужны, как и остальные. Больше того, они убеждены, что «Москве остро не хватает пернатых хищников».

В крупных европейских и американских городах специально разводят и выпускают на свободу птиц-охотников, «чтобы экологически оздоровить городские биоценозы». А что же у нас? У нас пока проведены эксперименты, разработаны методы их разведения. Но если и имеющиеся тринадцать пар хищников получат подкрепление, это не спасет положения. «Москва при нынешнем уровне ведения коммунального хозяйства, сбора и хранения пишевых отходов создает неограниченные возможности для прокармливания значительно большего числа врановых и голубеи, чем их существует в настоящее время, в то же время архитектурные сооружения предоставляют им удобные места для гнездования». Меж тем во всем мире отбросы попадают в пластиковые мешки, которые недоступны птицам, и в плотно закрывающиеся контейнеры. На ворон и голубей уже глаза не глядят. Другое дело кряквы. Экзотика: дикая утка на городской улице. Утки эти на зиму никуда не улетают, научились нырять глубоко, а хлеб едят, не запивая его водои. Утиное племя недосчитывает многих своих членов по вине ворон. Однако, тав оседлыми, сев на довольствие к человеку, кряквы вышли из-под естественного контроля, и вороны не могут быть регуляторами их численности. Если же утиное племя будет очень быстро расти, возможно, придется вмешаться человеку. При стихийной подкормке вряд ли удастся обеспечить всех крякв зимой едой. Вдобавок в прудах, где их

гический проце очистки воды. Уже егодня утки кое-где занимаются неблаговидным делом - съедают икру амфибий.

Узнав все это, как еще раз не подумать: правы авторы, говоря, что «оценить полезность или вредность вида в целом в условиях города особенно трудно, поскольку экологические связи вида с его биоценотическими партнерами и главным партнером человеком многообразны».

Лишние утки, тучи врановых, тысячи стаи голубей и воробьев не нужны городу. А кто же нужен? Мухоловки, поползни, пищухи, синицы, дятлы, неясыти и ушастые совы.

Когда большая синица ранней весной громко поет возле дома свою незатейливую песенку, а осенью смотрит на нас через стекло окна, на душе становится светлее. Но это не единственная польза, которую приносит синица. Она уничтожает насекомых, которых часто разводится в московских скверах и парках видимо-невидимо. Соловьи, как



дятла - насекомые, повреждающие деревья, в том числе и короеды. Совы и сейчас ловят зимой грызунов, воробьев в парках и лесопарках. Однако многим нужным нам птицам веснои негде выводить птенцов.

Москвичи, да и жители других городов, не хотят слушать карканье, хотят наслаждаться пением итиц. Но сколько среди горожан найдется таких, которые смастерили для птицы дом? У кого в наше-то время нет досок, инструмента? Возводят дачи, благоустраивают квартиры. Однако все это исключительно для себя. Почти двадцать лет назад я переехала из района с птичьим названием в район со звериным названием. И там, и здесь ни возле моего дома, ни в его окрестностях никто ни разу не сделал и не повесил хотя бы скворечник. Несколько десятков тысяч искусственных гнездовий развешивают школьники и учителя. А требуется их в Москве и в ближайшей ее округе не меньше четырехсот тысяч.

Для дятлов сооружать дома не надо, лесные санитары построят их сами. Но выдалбливать дупло проще в «мягких» деревьях: в осине, ольхе, липе. А кто об этом заботится? Кто вообще о дятлах думает? По всеи Москве то в одном месте, то в другом рубят деревья. Пошло новое поветрие: тени много. Любой может выйти из своего дома (и пила найдется!) и спилить дерево. Страиное дело, милиционеры, заметив парня, шагающего по пустыннои улице, углядят, что он «выпимши», остановят машину и заберут его. Но когда тот же парень, уже «тверезый», спиливает дерево, - проидут мимо. Не знаю, давало ли распоряжение Управление внутренних дел, однако в Москве рубят кустарники под предлогом борьбы с хулиганами.

Разрешено в нашем городе и собирать листья под деревьями. Сколько весенних субботников угроблено на это! Даже и осенью, не обращая внимания на то, что возле баков с отходами пищи грязь, работники ДЭЗов «наводят чистоту» возле кустов и деревьев. Возмущавшимся было дано объяснение: постановление Моссовета. Необыкновенно тщательно сгребались все листья и прямо под деревьями а уже начинал идти снег - выкапывали могилы для листьев. Некоторые могилы, по свыше восьмисот гектаров. Это больше, чем краям которых были видны корни, так и остались пустыми. Грянул мороз.

Неужели те, кто отдавал приказ, и те, кто выполиял его, не ведают, что творят, не знают, зачем иужны листья под деревьями и кустами? А может, и правда не знают?

На каком месте стоит наша страна по экологической грамотности? Мне это неизвестно. Однако давние мои мысли недавно были высказаны председателем Госкомитета СССР по охране природы Ф. Т. Моргуном: «Экологические проблемы не рождаются сами по себе. Они - следствие нашей технической и экологической малограмотности, бесхозяйственности и безответственности».

Пора нам наконец очнуться. Животные в Красной книге, грязные моря; загубленные химией, прочей гадостью, в том числе очень жаль, что в книге нет указателя не гидростанциями, реки; вонючие пруды: измученная, обессиленная земля; леса с громадными плешинами; больше чем в ста городах воздух, которым опасно дышать...

Пора нам очнуться и начать дело делать. Ни семья, ни школа не дают экологического образования. Авторы книги в главе

и синицы, ловят насекомых. Треть меню «Птицы города культурно-эстетическии и воспитательный объект» пишут, что «...телепередача «В мире животных» просто не в состоянии ответить на все вопросы экологического воспитания, по-видимому, требуются дополнительные передачи специально для юношества, увлекающегося проблемами экологии».

Однако этим ограничиться никак нельзя. Люди должны осознать, что они собственными руками рубят сук, на котором сидят. И тогда они посмотрят новыми глазами на деяния свои. Те, что живут в городах, сумеют заставить своих директоров изыскать средства на очистные сооружения. А придя домои, они увидят наконец пруды, расположенные рядом и вплотную к их домам, куда уже сколько лет они, как в помойную яму, бросают все что вздумается. Они выйдут из своих квартир, очистят пруды и будут дежурить у них по очереди. Эти люди перестанут кормить голубеи и ворон. А зимой установят посты повсюду, где живут кряквы, и начнут останавливать браконьеров. Сложилась парадоксальная ситуация: в Москве стреляют уток, но работники охотнадзора не обязаны следить за тем, что происходит в

В немедленном просвещении нуждаются архитекторы. Неужели они не знают, что в жилых и прочих зданиях, проектируемых ими и предназначаемых для людей, обосновываются птицы, нежелательные для города? Отчего же по сей день не предусматриваются никакие преграды этому?

Работники Моссовета, исполкомов других городов по роду своей службы должны быть экологически грамотными и нести ответствениость за судьбу природы. Но что-то этого не чувствуется. Современных контейнеров для отходов пищи в городе нет. И когда, в конце концов, каждый желающий сможет купить искусственное гнездовье с инструкцией, для какой птицы предназначен этот дом и где его нало размешать?

Москва огромна. Площадь ее, если границей считать Кольцевую дорогу, девяносто тысяч гектаров. А кроме того, у нее лесопарковый пояс - больше ста семидесяти тысяч гектаров, тринадцать круппых парков - четыре с половиной тысячи гектаров, триста прудов территории многих заповедников, заказников, иациональных парков. Сделать Москву заповедником - мысль безумная. Однако создать в городе микрозаповедники и микрозаказники, как считают авторы книги, вполне реально, просто необходимо. Если объединить всех высококвалифицированных экологов, ландшафтоведов, архитекторов и других специалистов, всех граждан, вправду любящих природу, если действовать не стихиино, а экологически мудро, - Москва преобразится. И не только Москва.

P. S. Не могу не сказать о работе художников Н. П. Морозовой и Е. А. Коблика. Чувствуется, что птиц они знают очень

Думаю, не по вине авторов, и все же только латинских названий птиц, но и русских. Найти птицу, о которой вдруг захотелось еще раз прочитать, трудно. Нет подписей к рисункам искусственных гнездовии. Кто в них должен жить? А ведь в книге говорится, что сейчас дома для птиц часто изготавливаются неправильно. И это на самом деле так.

100

Сон разума

О социально-культурных масштабах личности Сталина*

Пора обстоятельней задаться вопросом, каков нравственный и духовный уровень самого автора столь примечательных мемуаров. Это, впрочем, самостоятельная, исторически и психологически очень насыщенная тема, я могу коснуться ее здесь лишь бегло и попутно. Для понимания социально-культурного характера и масштабов личности Сталина небесполезно соразмерить их с таковыми же масштабами наиболее одаренных людей из круга приближенных к Сталину писа-

В связи с попом нвс не может не занимать и приход.

Илья Эренбург не принадлежал к «руководству Союза писателеи» (ну и словосочетание! Бог мой, к каким словесным монстрам приучен наш слух!) Он не участвовал в идеологических погромах, как Симонов, который и после 1953 года был в первом ряду гонителей Пастернака, председательствовал на том собрании в Ленинграде, где потрясающе выступил все еще травимый Зощенко. Эренбург, напротив, первым заговорил об «оттепели», первым возвестил новым поколениям читателей имена Цветаевои, Мандельштама и десятков других. И все же автор замечательной прозы «Хулио Хуренито» затем стал конформным сталинским писателем и был наказан за это сочинением бездарных романов, вроде «Бури».

Мы ему не судьи. Только вот что: Эренбург все о себе знал. В стихах, которые он писал для себя - как и Симонов диктовал воспоминания не для печати Эренбург особенно мучается фантасмагорической угодливостью и уродливостью, извращенностью официального «литературного» мира. «Приснилось мне, что я попал в зверинец.. Орангутан у тл дикобраза, что иглы сделаны не для показа, и, выполняя обезьяний план, трудился оскопленныи павиан».

Поэт тоскует, исповедуется, и есть о чем. «Который час? проснулся я, рыдая, состарился, уж голова седая. Очнуться бы! Вся жизнь прошла, как сон...»

Константин Михайлович Симонов был бы искренне возмущен, если бы кто-нибудь ему сказал, основываясь хотя бы на его собственных мемуарах, что жизнь его прошла, как сон, в зверинце. Невозможно представить себе Симонова, восклицающим: «Очнуться бы!»

У Симонова, видевшего в истории личное оправдание, через все записи проходит рефрен: •Не знаю, как другие, а от меня в те годы такое отскакивало» (№ 3)**. «Таков был общий настрой происходящего, так все это подаговорю» (№ 3). Симонов замечает, что при жизни Сталина

он не был «заядлым сталииистом». Но тем любопытней послушать не «заядлого» сталиниста, который в 1979 году говорит о «многих страшных вещах, связанных с последними (!) годами жизни» великого человека. Тем интересней следовать за «внутренней переоценкой очень многих вещей» через четверть века у не «заядлого», не бездарного и тупого, не злого, не вероломного, не равнодушного к мужеству и достоинству, красивого и наделенного, очевидно, особым шармом, но все-таки истинного сталиниста по навсегда сформировавшимся не столько даже политико-историческим взглядам, сколько самому способу видеть, оценивать, думать.

валось... Звучит наивно, но так оно и было»;

«Люди, подобные мне, даже ие допускали в

мыслях...»; «Не могу вспомнить, что же я

думал тогда... самоуспокоение, сеичас кажущее-

ся гораздо более циническим, чем оно ощуща-

лось тогда»; «Не приходило в голову, да и

все»; «Не знаю, как у других, а у меня

такие мысли были в то время» и т. д.,

судьи, раз уж «ие приходило в голову, да

и все». Были такие, которым приходило, а ему

не приходило; что же, в самом деле, если

«так оно и было». Но вот Симонов оценивает

сцены 1947 и последующих годов спустя деся-

тилетия, имея достаточно времени, чтобы про-

честь всевозможнейшии «самиздат» и «тамиз-

дат», узнать все, осмыслить все. И что же?..

речь. Только об этом. Каков «ты сам своими

собственными глазами много лет спустя» (№ 4).

любит Сталина. Теперь он его голько уважает.

Сталин» - «исторически верно». Теперь-то мы

лучше знаем о нем не только «великое»

и «необходимое», ио и «ужасное», поэтому

Симонов признается, что уже больше ие

Все же «значение, которое имел для иас

Только о Симонове 1979 года пойдет здесь

Хорошо, тогдашиему Симонову тоже мы не

«Дело не в том, что ровно ничего не знали, а в том дело, что, ощущая и в какойто мере зная о том, дурном, что делается... гораздо больше зиали о хорошем» (№ 3).

«Я даже не помню в подробностях своей первой душевной реакции на доклад Жданова» - так Симонов был захвачен высокопатриотическим сочинением повести «Дым отечества».

Окончание. Начало в № 3.

ліббить его больше не можем: однако же те молодые любовные «порывы» были настолько искренни, что можно осуждать их, но «не пристало в них каяться» (№ 3). (Здесь и далее выделено мной.— \mathcal{I} . \mathcal{E} .). А военные стихи насчет «России, Сталина, Сталинграда» он охотно и поныне читает, в такой слиянности имен и понятий по-прежнему понимает историю, и у него «не першит ни в душе, ни в горле. Может, это сейчас кому-то не нравится, но это так, как я

^{**} Здесь и далее в скобках указаны номера журнала «Знамя» за 1988 год, в которых были опубликованы воспоминания К. Симонова

О каждой из крайне редких своих неприятностей в отличие от гражданской казни Ахматовой и Зощенко писатель, естественно, помнит гораздо лучше, в мельчаиших подробностях. Прежде всего о доносе на него в 1937 году, который стоил ему почетной командировки на Северный Кавказ «по следам Орджоникидзе», об этой «хорошо и надолго запомнившенся мне истории», обидной еще и потому, что доносчик рассказал («зачем же?..») •не то, что было на самом деле, будто Симонов любит стихи Гумилева. А ведь «он сам (то есть доносчик. Л. Б.) пристал ко мне с Гумилевым, сам говорил мне, что он (то есть Гумилев. - Π . B.), чотя и контрреволюционер, но хороший поэт, между тем Симонов, хотя этого не отрицал, однако на самом деле любил не Гумилева, а Киплинга, за «ясно выраженное мужское начало, мужское и солдатское». А «из акмеистов любил Мандельштама» И вот осталось неясным, зачем этот человек пошел на такую «провокацию», «я ему ничего плохого не сделал, он ко мне как будто бы хорошо относился» (No 3). (Симонов, к сожалению, не пишет, помнит ли о своей душевной реакции на гибель любимого им Мандельштама).

А еще была история с публикацией рассказа Платонова. Хотя «мы с Кривицким не предвидели беды», но друг Фадеев был предусмотрительней и на всякий случай инспирировал погромную статью Ермилова, поскольку «не хотел даже и доли риска, даже самой малейшей». Но статьей дело и обошлось, «меня не возили мордои об стол» (№ 3).

Главное же, в 1947 году Сталину чем-то не понравилась вот эта самая особенно дорогая для Симонова повесть «Дым этечества», вроде бы, что было более всего обидно, вполне созвучная начавшейся борьбе против «низкопоклонства». Дело и на сеи раз обошлось резкои «директивной» статьеи. Но Симонов страшно перепугался и растерялся, «был огорчен и хотел понять, что же... сделал не так»; главное же было неясно, как переделывать. «Я очень старался понять, чем неловолен Сталин» и «что мне нужно сделать» с повестью при дальнейшей работе, чтобы она оказалась не «вопреки правде жизни»? Статья была как-то непонятна. Симонов пошел на прием к Жданову, чтобы узнать, в чем же все-таки правда жизни. Жданов «терпеливо около часа» пытался разъяснить это Симонову, говорил, как вспоминает Симонов, «умнее, тоньше и интеллигентней, чем это было написано» в статье. Но Симонову показалось, что Жданов и сам не знает, в чем правда жизни, то есть «чем недоволен Сталин» И с необыкновенной горечью старый, смертельно больной Симонов рассказывает, как он ушел от Жданова, «так ничего нового для себя и не вынеся» из интеллигентной этой беседы, «так и не поняв, что в ней (очень дорогой для него поныне, хотя тогда, как он сейчас понимает, еще «очень сырой, неотжатой» повести. - Л. Б.), что в ней не так и что мне пей надо делать» (№ 4).

«Оглушенный» и беспредельно напуганный Симонов вскоре полностью восстановил свое положение, написав «драму «Чужая тень» за которую в 1979 году ему «стыдно». Он «не должен был, не должен был писать» эту турную», «конъюнктуриую» пьесу, ему «не хватуриую», «конъюнктуриую» пьесу, ему «не хватуриую».

тило характера». Хотя в пьесе и было «зерпо правды», и писал он ее «без дурных намерений», но все-таки «заставляя себя верить в необходимость того», что он делал, не «воспротивившись этому самоизнасилованию». «И нисколько не жаль себя за тогдашние самомучения... Так мне и надо было» (№ 4).

Все это потрясает. И то, что «зерно правды» в «печально памятном» сочиненьице, хотя и «в итоге забитое сорняками», Симонов все еще умеет разглядеть; и что «дурных намерений» в кропании пьесы по шкурным причинам, по собственному добровольному вызову и по прямым указапиям Сталина он по-прежнему не усматривает; и что ему, и в дальнейшем энергично участвовавшему в погромах, теперь «не жаль себя»! Себя, а не сталинско-ждановских, но ведь отчасти и его, симоновских, жертв.

Что до ждановского доклада, то ведь интеллигенция, по правде, сама на него нарывалась: «и неким легкомыслием, и стремлением подчеркнуть пиетет» к Ахматовои и Зощенко, хотя, «с официальной точки зрения», пиетета им положено не было. Симонову, хотя он и «не питал пиетета» к Зощенко, разве что к Ахматовой, и поныне явно не по душе «некая демонстративность, некая фронда, что ли», с которыми после войны интеллигенция чествовала их обоих,— все же читать «пеоправданную грубость» и о Зощенко «тоже было неприятио, неловко» (№ 3).

Вместе с тем для Симонова и тогда, и поныне ясна «психологическая опасность» низкопоклонства перед Западом. Пусть пьесу «Чужая тень» он писал не столь «вольно, от души», как «Дым отечества», ио «в принципе» тема «о вреде и духовной нищете низкопоклонства» была «близка» (№ 4). В травле «космополитов» были устрашающие «крайности», была «жесткость», все это было дурио и «беспокоило совесть многих людей моего поколения, в том числе и мою совесть»; однако было и вот это «зерно правды»: «слова Сталина об уничтожении духа самоуничижения с особенной силои запали мне в душу». То есть те самые идиотские рассуждения об «иностранцах-засранцах».

Антисемитизм тоже был явно нехорош. Он, Симонов, «хотя антисемитом, разумеется, не был» и даже вместе с Фадеевым этого внутренне не одобрял, отвращался, правда, не так откровенно и смело, как А. А. Сурков (№ 4), но все же в 1949 году позволял себе «достаточно дурные выступления» и несет «горькую долю своей личной ответственности» за происходившее.

Однако же Симонов считает, что «в послевоенных катаклизмах, кроме нагло проявлявшегося антисемитизма, появился и скрытый, но упорный, ответный еврейский национализм». А именно: некоторые евреи осмелились «сопротивляться ассимиляции» в социалистическом обществе (то есть пытались сохранить свой язык, культуру, может быть, даже религию?!). Кроме того, шли разговоры, что евреи всюду протаскивают своих, а на характерном языке Симонова — о «своего рода национализме в области подбора кадров». Как заявляет поэт, «все это наличествовало и в жизни» (No 4).

Деиствительно, ие першит в душе у Константина Михайловича Симонова.

А что до «достаточно дурных выступлений», то ведь зато псевдонимов он не рас-

крывал. И Симонов заботливо полностью приводит все тексты газетных статеи, которыми они тогда обменялись по этому поводу с Бубенновым и Шолоховым, и читатели-потомки могут убедиться, что Симонов был далеко не из самых худших тогдашних деятелей. И это воистину так.

«Это время (речь тут о тридцатых годах.— Λ . δ .)... наверное, если быть честным, нельзя простить не только Сталину, но и никому, в том числе и самому себе» (N0 3).

Но Симонов, конечно, прощает. Он отрекает-СЯ ОТ «ЛОЖНОГО» И «НАПИСАННОГО С ПОСТЫДнои грубостью» памфлета против Тито, «не украсившего ни моего жизненного, ни моего журналистского пути», с правкои Молотова. которую тот даже не показал автору (№ 4). Он отрекается от «крайностей» эпохи, сталинских и своих скромных тоже; и только. Он не отрицает слишком явного; роль его была хорошо известна. И что-то царапало, что-то вспоминать было деиствительно стыдно и неприятно. Симонов был, как мы научились выражаться в брежневские времена, «сложным» человеком. Все же отчасти рассчитанная, отчасти инстинктивная цель мемуаров обелить себя в собственных глазах и в глазах

И когда Симонов в чем-то кается, тем самым лишь рельефней, объективней, достоверней оправдывается все остальное, в чем «не пристало каяться»,— его писательская и чиновничья карьера, судьба, творчество, ментальность эпохи, сама эта молодая замечательно удачливая, насыщенная, счастливая для него эпоха. Душа его до последнего часа во власти тех грандиозных, страшных, захватывающих впечатлений, когда он мог видеть Сталина и преданно служить ему. Когда он в полной мере испытал то, что особенно ценил в жизни и в поэзии, — обаяние силы.

Поэтому Симонов более всего правдив, когда объясняет, как трудно ему было в начале хрушевскои оттепели. «Сложность моего душевного состояния в те годы заключалась в том, что в общем-то я вырос и воспитался при Сталине. При нем...» — и дальше в длинном абзаце его биография, фэзэушное детство, вузовская юность, Халхин-Гол, Испания, процессы, война, шесть его сталинских премий. и все при Сталине, «при нем»... «При нем я слушал его казавшиеся мне умыми и правильными разговоры о литературе, при нем была расходившаяся с этими правильными разговорами кампания по искоренению космополитизма», «При нем мы не согнули головы перед обожравшейся во время войны Америкой... движение борьбы за мир, в котором я участвовал.. Все было при нем» (№ 4).

Вот почему он, как и все, испытавший леденящии страх, ведший себя при сталинском дворе сервильно, после смерти самодержца позволил себе «немного фронды, что ли». только справа. Не «заядлыи» сталинист, он повел себя все же «в какой-то мере демонстративно». Внук князя Оболенского вдруг вспомнил о «дворянском гоноре». Автор «Чужой тени» вдруг запоздало заговорил об «интеллигентном гоноре» Да, да. «Это был не сталинизм, а скорей нечто вроде дворянскоинтеллигентского гонора: вот когда у вас висели, у меня не висел, а теперь, когда у вас не висят, у меня висит. Кроме того, эта фотография нравилась мне». Речь о том, что Симонов в 1954 году повесил у себя в кабинете фото Сталина, точнее, снимок со скульптуры Вучетича: «сильное и умное лицо старого тигра» (No 4). О этот Киплинг...

К сожалению, то был «гонор» совершенно иного социального характера и происхождения. Видный литературный вельможа при новом правителе демонстрировал, несмотря на слегка наметившуюся перемену ветра, искреннюю и пока еще безопасную привязанность к покойному императору.

Это был сталинизм, увы. Не грубо политический, а связанный с жизнеощущением, то есть самый глубокии...

В мг чуарах и жизни Симонова нет ни малеиших признаков каких-либо «интеллигентских» позиции, да еще и гонора, слова эти звучат явно бестактно и смехотворно, но Симонов не замечает.

Он сам надменно хотел бы думать, что допрашивает свое прошлое без снисхождения. До последнего часа он немного воображал себя кем-то вроде тольтовского старого князя Болконского, этаким осколком жестких и героических екатерининских (то бишь сталинских) времен, при нынешних вялых, выродившихся временах Александра Первого (то бишь Брежнева).

Он «допрашивал свое прошлое», как человек «своего поколения», не думая отказываться от давнишнего «твердого и постоянного уважения»... например, к Молотову. «К Молотову я относился с уважением, цельной личностью он мне кажется по сей день, при всем резком политическом неприятии многих его позиций» (№ 3). Начитанному писателю представляется, что Молотов «был чем-то похож» на... Робеспьера! «Так же бескорыстен, неподкупен, прямолинеен и жесток». Плюс «мужество и спокойствие перед лицом опасности». Вот так-то. Каково историческое и поэтическое чутье?

Не люблю Робеспьера, но становится вчуже досадно за него, даже за его пря молинейность и жестокость, не говоря уже об уме и революционной одержимости.

Романтический Молотов, это же надо!

Цельной личностью, искренней в основном, хотя и не во всем, был и сам Симонов. Но не думаю, чтобы цельность всегда заслуживала уважения...

Я жадно и бессчетно перечитывал в юности — живя в провинции, иа тогдашнем-то скудном поэтическом пайке — раннюю лирику Симонова. Очень любил поэмы «Первая любовь» (1936—1941), «Пять страниц» и несколько стихотворений, особенно 1941—1942 годов: «Хозяика дома», «Если бог нас своим могушеством» и, конечно, прелестное «Не сердитесь. К лучшему...»

Сейчас -- не без опаски, слишком изменились с тех пор мои вкусы - перечитал их. И снова удостоверился: то был действительно симпатичный и свежий голос, то своей темой, ощущением жизни и языка. Конечно, масштаб его гара теперь видится скромным. Но это полт! Обходясь почти без тропов, стихи его держались естественностью дыхания; самолюбивым здоровым напором, этой раскованной, «мужскои», немного кокетливои - потому что очень еще молодой! - но искренней интонацией; характерным для эпохи опеванием быто вой неустроенности и небрежности; сентиментальностью в форме напускной суровости и прозаизма. Стихи эти легки, трогательны, банальны, без глубины и загадочности, но все же они очень хороши. Они были искренни и потому «реалистичны» вне тогдашней реаль-



ности (в ее подлинном объеме). Они переносили накопленную в молодой послереволюционной интеллигентской и полуинтеллигентской среде пьянящую силу брожения, желание самореализации - в условное, полуидиллическое, но живое изображение бестрадиционного быта, с его общежитиями, вокзалами, пароходами, спортом, кочевничеством, а потом землянками, редакциями, застольями, треугольниками писем, студенческим и военным грубоватым и нежным товариществом.

Поэзия Симонова - того же экзотичного, в сущности, корня, что и потрясающий мелодический талант Дунаевского, комедии Александрова и «Подкидыщ» с Раневской, стихотворные пьесы Гусева, повести Гаидара, оркестр Утесова. В пределах жестко обусловленных, но словно бы не замечаемых правил это искусство было свободным, поскольку создавало эмоциональный анклав взамен действительной духовной свободы. Оно было освобождено от тяжкой художественной ответственности открытия первичного смысла; опо отражало некий предполагавшийся уже открытым смысл, светилось, как планета от невидимой, но иесомненной закатившейся звезды. Отсюда его слегка ностальгическая, звонко приятная бодрость «мальчишек до седых волос». В течение полутора-двух десятилетий оно запержалось и пленяло нас ирреальным и человечным замещением реальности.

Будущие послевоенные «секретари Союза писателей» все были вначале писателями, и одаренными Фадеев, Горбатов, Симонов. Все они начинали в этом возбужденном, беспощадно юношеском романтическом ключе, на границе с бытием и правдой.

Чиновниками они не родились, а стали.

Затем с ними со всеми так или иначе произошло неизбежное.

Я читал, что Симонов был неплохим человеком, к нему обращались за помощью, когда иадо было кому-то помочь или «пробить» что-то стоящее, и он нередко настойчиво помогал и пробивал. Знал, как говорить с начальством. Одновременно в шестидесятые и семидесятые годы происходило с ним, конечно, всякое. Но для нашей темы дело не в этом, не в спорах о нравственной личности Симонова, был или не был он советским До-

Речь только о его воспоминаниях, а в связи с ними -- о их коренной ментальности, об уровне самосознания Симонова, о стилистике его духовно-словесного поведения и видения, о том, что значило - в жизненном итоге врасти в бюрократическую систему, стать литературным функционером, быть некогда придворным сталинским писателем. Нас интересует, в конце концов, не Симонов, а Сталин. И не Сталин, а тот социальный уровень и та социальная среда, которые исторически запросили Сталина, преломились в нем, но воспроизводили себя во множестве других людеи, включая официальных литераторов, и дали невольные показания о себе также в мемуарах К. М. Симонова.

Печальная поучительность этих мемуаров, помимо их полной нравственной размытости, убогости политических взглядов, этои невразумительной бухгалтерии «заслуг» и «крайностей», дорогих плюсов и постылых минусов, - поучительность и в другом, по-моему, поучительном вдвойне. Подробно, рассудительио, увлеченно, веско Симонов обдумывает давнишние расклады бюрократических сил, смысл государственных интриг, подоплек, директивных статей, грозную значительность неких слов Сталина, его пауз, умолчании, полурасслышанных реплик. Мы словно бы присутствуем при разговорах посвященных, мно-

гоопытных придворных: что могло бы значить то и это. Спустя десятилетия Симонов еще помнит и отличает «первую» Сталинскую премию от. «третьеи», с нескрываемым удовольствием вспоминает награды, хотя и сознает их внелитературность, и с огорчением - недовольство им, Симоновым. С убииственнои серьезностью он передает пародийные «теоретические» замечания вождя и сам пускается, и тоже без тени улыбки, в раздумья почти либерального свойства, дескать, беспартийность — не порок, потому что и беспартийные писатели могут быть благонадежны, «идейны». В 1979 году он все еще не в силах стряхнуть с себя почтительное оцепенение ума и души, не видит, совершенно не видит, что описывает не что иное, как существование... в зверинце!

И, боже мои, каким языком описывает оное поэт, созревший «на приемах... с участием некоторого количества представителей нашей литературы и искусства» (№ 3): «Концепция современного звучания произведения», «Сталин в данном случае был далек от диалектики», «национализм в области подбора кадров» и т. п.

Самое страшное во всем этом то, что Симонов, вспоминая прошлое, целиком находится внутри мелового круга, не в силах выити за пределы привычного идеологического кода, эпохального мышления совчиновников, пусть и пытается как-то разобраться в себе и в Сталине. Симонов оказался неспособным занять истинно рефлективную позицию на необходимой культурной дистанции, ощутить себя, в конце концов, вне всех этих секретариатов, премий, заседаний, тумана и морока интеллигентом, поэтом, а не «солдатом», «мужчинои», «представителем литературы» и благополучным доброжелательным большим советским барином.

Симонов прожил жизнь, так ничего, повидимому, и не узнав, не догадавшись о пушкинскои «таиной свободе». Вот — страшное. Вот почему Симонова жаль. Что бы ни думать о его мемуарах, они сочинены не Поэтом, а функционером. Но не на роду же это ему написано!

Можно было в порядке исключения удержаться в придворной партииной среде, даже обладая какими-то незаурядными личными задатками, даже будучи изначально с чтинальным человеком; однако же при одном условии... Требовалось пригасить личный норов, стесать эти самоиграющие задатки, усмирить стиль, подогнать свою личность под обстоятельства, особенно же полностью отказаться от всякой неуместной духовной сложности и тонкости, от культурной ироничности, а значит, и независимости индивидуального мироотноше-

Симонов как один из тех, кого Сталин удостаивал разговорами в узком кругу, как один из цепителей сталинской мудрости, конечно, отвечал этому условию. Его несомненная врожденная человеческая яркость несла в себе и сама включилась в общии бездарный, бесцветный колорит времени, будучи яркои уже лишь постольку поскольку это даже желательно для придания тотальной сурости локального утепляющего тона

Он, со своим «самоизнасилованием», от и остался исключением, потому что большинство из «количества представителей литературы», «секретареи», «главных редакторов» и прочих были просто пустым местом.

Сталин по телефону велел Симонову, чтобы тот исправил концовку пьесы «Чужая тень». Там деиствие связано с научнои лабораторией. Микробиолог Трубников у Симонова был, как пишет Константин Михайлович, не «негодяем или предателем», а «субъективно честным человеком, который под влиянием... низкопоклонства перед заграницей неожиданно ставит себя в положение потенциального предателя интересов своей страны». А все потому, что был «честолюбивым и склонным придавать немалое значение» публикации своих научных результатов» «за границей». Сам Симонов кончал пьесу тем, что над этим низкопоклонником «висел дамоклов меч»; это так культурно пишет теперь Симонов; то есть публика должна была догадываться, что героя, скорее всего, заберут органы. Сталину же почему-то вздумалось не сажать, а простить симоновского героя. «Как это практически сделать, вы знаете сами. Когда исправите, то пьесу надо будет пустить». Симонов сообщает, что «сам бы не решился закончить пьесу тем, что предложил Сталин» (No 4).

Симонову, человеку хорошему, «такои поворот в финале» его собственного сочинения «был по душе». «Раз сам Сталин прощал Трубникова в пъесе за то, о чем он говорил...», казалось, можно ожидать смягчения и в жизни.

Поскольку при Сталине, как уже отмечалось, жизнь была отражением искусства в его революционном развитии...

Дальше произошло вот что. Пьеса, конечно, немедленно пошла на Сталинскую премию, Ее обсуждали «на секретариате Союза писателеи». «Коллеги» Симонова не могли не высказаться — и «довольно резко» — против ее «капитулянтского» конца. Писатели требовали арестовать микробиолога «на глазах у зрителя». Поскольку искусство должно было оставаться все-таки отражением жизни. И все ожиаленно обсуждали эту эстетическую проб-

Симонов сидел и молчал. Как он вспоминает, он «чувствовал всю глупость и собственного и чужого положения». Но это не так. Он мог бы чувствовать и не без естественного удовольствия - только глупость положения своих высокоиденных друзей-писателеи. Потому что его собственное положение в этои ситуации было как раз блестя-

Когда после заседания Фадеев узнал тайну спокойного молчания Симонова, он... «долго и заливисто хохотал и сразу после этого, без малейшей паузы, стал совершенно серьезен» «Да, посадил ты нас в лужу». Фадеев, опытнеишии царедворец, не мог не оценить проис шедшего, не испытать своего рода профессионального наслаждения. И, насмеявшись, Фадеев предложил Симонову: «Другои раз ты должен хотя бы мне сразу говорить о таких вещах. А я в свою очерель - тебе» (№ 4).

Вот такая, «трагикомическая», как говорит Симонов, вышла история. Какая-то невообразимая фантастика, почище «Соляриса» у

Довольно-таки смешно, граждане, по поводу этих людеи, дружески сговаривающихся в прихожей у Сталина, толковать ни к селу ни к городу о пушкинской «тайной свободе» и вообще тревожить, что ли, далекий классический

Как сказано у Зощенко, что пардон, то пардон».

Вот почему К. М. Симонова не жаль.

Сталин в этом жалком фарсе не похож на политика, а Симонов ничем не напоминает писателя. Неполитика сходится с нелитературой, примитивизм примитивизмом, извращениость с извращенностью, бездарность с бездарностью. Поп - с приходом. И... 1947 год, когда так это происходило, стыкуется с 1979 годом, когда все еще вот так это вспоминалось не как нечто запредельное, абсурдистское, а как всего лишь неприятная страничка великого прошлого. «Трагикомическим аккордом» Симонову кажется только эпилог этой истории, когда он нагрел коллег по «Союзу», ио не то, как он «сделал в финале пьесы исходившие от Сталина поправки» (№ 4). Ведь все «исходившее» от Сталина не может выглядеть шутовским. Тут все серьезно для

Между тем - вчитайтесь в замечания вождя! - Сталин выглядит тут, как и в других случаях, воинствующе глупо, и остальные действующие лица тоже инчтожны. Но почему могло быть так? Потому, что именно этот интеллектуальный, моральный, эстетический, человеческии уровень был по необходимости заложен в сталинском режиме, в характере его правящего слоя. Потому, что таков обыкновенный сталинизм.

Если бы можно было забыть о морях крови, это ведь страшно смешно. Скоморошья гримаса истории.

Пусть историки изучат, как мощно поднявшиеся революционные воды сначала выносили наверх изображенных Платоновым мужиков, бродяг, мечтателей, отчаянных и путаных головушек, людей страстных, неграмотных, взыскующих правды, доверчивых, свирепых и нежных. Как эти воды несли с собои и бревна, и диковинные дорогие каменья, и мусор человеческий, и пену, и надежду, и ярость, и долгожданную свободу, и новую, в них самих затаившуюся неволю. Но не эти мужики, простолюдины, сорвавшиеся в годы революции с мест, составили затем начальственный хребет сталинского режима. Не красногвардейцы из блоковских «Двенадцати», грешные, но с Христом впереди, со святым, и человечным, и глубоко историческим оправданием за пеленой этой октябрьской вьюги пока скрывавшей очертания будущего. Подавляющее большинство таких низов, таких людей будет этим грядущим перемолото Для всего стихийного, непосредственного и странного в сталинском будущем не могло быть, разумеется, места.

Но принцип «последние станут первыми» продолжал безостановочно работать; взбаламучивание и перемешивание социальных пластов, процесс тотального деклассирования, в ходе которого в результате гражданской войны произошло первое размывание и перерождение пролетариата (и партии), сдвижка крестьян в города, резкое уменьшение числа образованных людей в стране все это продолжалось, и ускорялось, и принимало совершенно новые очертания со второй половины двадцатых годов. Пусть историки изучат, как сотни тысяч «спецов» были выброшены из госаппарата, армии, промышленности: как редела и разлагалась маленькая прослойка партийной интеллигенции; как коллективизация уничтожила крестьянство в качестве класса; как

продолжал радикально меняться состав рабочего класса, пополненного миллионами переселившихся из изб в бараки мужиков и баб; как ставшая массовой партия засасывала в себя «выдвиженцев»; как именно «выдвиженцы», тоже снимавшиеся слой за слоем чистками и позже террором — так из молока последовательно удаляются все компоненты, и остается пахта, в конце концов заменили и партийиую интеллигенцию, и «старую» интеллигенцию вообще, и сами были объявлены и сочли себя интеллигенцией. Пусть историки изучат, когда, в силу каких механизмов отбора, какой человеческии материал подымался снизу и к коицу тридцатых годов составил то, что теперь называлось «кадрами», прежде всего - новую породу управляющих. Пусть нам покажут количественные параметры этого процесса, проследят за множеством конкретных судеб, и мы поймем, как нарастал аппаратный класс и почему наиболее примитивным, бесцветным и невежественным людям было легче, чем другим, всплыть наверх Они могли быть и были, конечно, разными, от природы добродушными или злыми, честными или прохиндеями, работящими или лентяями, фанатиками или циниками, с неприхотливыми бытовыми запросами или ворами, но в этом пункте они все заметней сближались. При известном числе исключении, таково было правило, а со временем воспроизводство по принципу конформности, серости делало исключения практически почти невозможными. Только нужды войны внесли в это определенные коррективы.

В романе Гроссмана «выдвинутый войной на высокую командную должность» полковник Новиков «неизменно чувствовал свою слабость и робость в разговоре с Гетмановым и Неудобновым», сталинскими аппаратчиками. Он думает: «Люди, не знавшие калибров артиллерии, не умевшие грамотно вслух прочесть чужой рукой для них написанную речь, путавшиеся в карте, говорившие вместо «процент» «процент», «выдающии полководец», «Берлин», всегда руководили им. Он им докладывал. Их малограмотность не зависела от рабочего происхождения, ведь и его отец был шахтером, дед был шахтером, брат был шахтером. Малограмотность, иногда казалось ему, является силой этих людей, она им заменяла образованность: его знания, правильная речь. интерес к книгам были его слабостью. Перед воиной ему казалось, что у этих людей больше воли, веры, чем у него. Но война показала, что и это не так... По-прежнему он подчинялся силе, которую постоянно чувствовал, но не мог понять» .

Фигура Сталина помогает понять эту силу. И гетмановы, неудобновы дают ключ к фигуре Сталина. Они объекты разных размеров, но на человеческой карте одного масштаба и качества.

Дело не в том, чтобы проклинать их, но в том, чтобы установить медицинский факт. Это деклассированные люди, сбившиеся в стаю, в новыи класс «руководителей». Они ничего не умеют и толком ничего не знают, но они умеют «руководить». Они — составители проскрипционных списков, организаторы «кампаний» и «мероприятий», скромные в быту владельцы «госдач», владельцы Государства Россииского, ораторы и молчуны, истеричные и непроницаемые, с усиками и без, с шевелюрами и наголо обритыми черепами. Вот они, сов и слоев, превращение общества в аморф окружавшие Сталина и сотнями тысяч подпиравшие его снизу «соратники» сластолюбивый Берия, эта Синяя Борода Политбюро, или канцелярист Молотов (и тоже палач, тогда - все они палачи); хитрый Микоян или простой как правда Буденный, разбиравшиися только в лошадях; незапоминающийся Шверник и столь же незапоминающийся, но подмененный в люльке лживои легендой Ворошилов; цепной пес Мехлис, мертвенный кадровик Маленков и грубый, шумный Хрущев; мясник Каганович и «всесоюзный староста» «Калиныч» из папье-маше; и прочая, и прочая. Все они абсолютно похожи в одном: все органически, вызывающе, жутко неинтеллигентны, не в ладах с русским языком, все они специфически пригодны только для это-то и неслыханно в мировой истории того, чтобы руководить, и притом только в этом, сталинском люмпен-государстве.

«Выдвижение» могло бы помочь подняться к настояшему образованию одаренным людям из низов, само по себе это могло бы стать и поначалу отчасти стало социальным достижением революции. Только для этого, во-первых, прилив человеческой энергии и ума снизу должен бы осуществляться как индивидуальиое и самочинное рекрутирование именно одаренности, для которои отныне не было бы имущественных и социальных преград. На деле — и особенно с конца двадцатых годов это была ориентация на «социальное проис» хождение», просто на «анкету», автоматически дававшую возможности, независимо от какой бы то ни было одарениости или хотя бы толковости, с нарастающей до сего дня девальвацией деиствительного образования и знаний, всякой вообще серьезности и основательности. Во-вторых, параллельно шло оттеснение, уничтожение, вымирание образованного слоя и его традиций; так что новому Михайле Ломоносову из Холмогор постепенно становилось не у кого учиться (в Германию его тоже уже не пустили бы). Не Михаило восходил бы теперь к вершинам науки, но эти под осиование стесанные вершины снисходили к нему, опускались до образованности Холмогор. «Выходцам», собственно, было уже некуда «выходить» з отсталости, которая лишь припудривалась эрзацами образованности или вовсе довольствовалась просто вузовскими дипломами, «корочками» и «характеристиками», безо всякой этой буржуазной пудры.

В-третьих или во-первых! процесс «выдвижения», жестко огосударствленный, устрашающе массовый и безличный, полностью идеологизированный и квази-политизированный, разворачивавшийся в условиях нарастающего тоталитаризма, коллективизации, террора, объективно, независимо от сознания тех или иных, возможно, хороших и честных «выдвиженцев», вообще носил характер не культурнои революции, а политической и антикультурной контрреволюции. Вверх вызывались, кое-как подучивались, сортировались, истреблялись, набирались по новому призыву, обрабатывались, натаскивались на лозунги и установки, обучались слепому послушанию и вере, исполнительности и самоуверенности, готовности к расправе. Вот так

Не профессионалы, не политики, не работники, не интеллигенты, а «кадры». Вот эти-то кадры отныне и должны были «решать все». Размывание, деструктурализация всех клас-

ную, качественно однородную, вязкую мас су восполнялось кристаллизацией из деклассированного материала нового слоя, единственно обладавшего сознательным интересом, сплоченностью, организованностью, традицией. внутренним гетелевским «пафосом». Теперь, при Сталине-победителе, собственно, только этот слой стал единственным реальным классом, которыи мог иметь представлявшую его интересы партию.

Но в этом не быт нужды. Он сам и был уже партиеи («внутреннеи партиеи», по Оруэллу, в отличие от рядовых партиицев, от «внешней партии»).

Основной принцип воспроизводства сталинско-брежневской го ударственной касты состоял в том, что вменялась серость. Или для людей исходно одаренных — «самоизнасилование» с целью утраты индивидуальной яркости, самобытности, ее стушевывания и, так сказать, осерения.

Такова эта удивительная... «кратия».

Мне показалось нужным придумать новый политологический термин, которым определялась бы управляющая страта, которая не терпит полной компетентности, интеллигентности. личнои яркости, свободной оригинальности, таланта. И отбирает в свои ряды по возможности бесцветный человеческий материал.

Но возникли затруднения с греческим корнем, который обозначал бы такую бесцветность. Я советовался с коллегами-античниками. Дело в том, что древнегреческии язык не знал понятия «индивидуальность», и соответственно в нем слова, указывающие на ничтожность индивида, имеют значение ооциальной принадлежности или моральной низости, но не «серости» как недостаточности или отсутствия оригинальности.

Тогда я решил, что придется прибегнуть к «макаронизму», то есть словечку, в котором сознательно, на потеху, дурашливо смешивались бы корни разных языков, разных культур. «Макаронический стиль» любили итальянцы моего XVI века. Что ж, тем лучше. В конце концов, эта любопытненшая ...кратия» не требует чистого древнегреческого неологизма. Ей лучше подоидет смешение древнегреческого с нижегородским.

Короче, я думаю, что будет совершенно научным назвать ее серократией.

Так решается хотя бы в одном, социально-культурно-психологическом, плане, теперь уже и с помощью мемуаров Симонова, знаменитыи вопрос о том, кто кого породил, Сталин сталинскую систему или система — Сталина. Что было раньше, серая курица или серое же яйцо. Дескать, не мог же один Сталин все это содеять.

О Господи, ну, конечно же, не мог.

Но откуда мы взяли, что он был «один»? Не в том смысле, что еще существовали сотни тысяч прямых исполнителей плюс миллионы косвенных послушников Все понимают: в этом смысле он отнюдь не был одинок Но все кажется: «ОДИН» ОН в значении какой-то осс ой силы и содержательности историческои личиости, «один» в знаформировались миллионные ряды сталинского чении величия всемирно-исторического духа, воплощенного в политическом гении одного человека, пусть страшного и злодейского.

Нет, дорогие братья и сестры! К вам обращаюсь я, друзья мои. Сядем и подумаем.

[•] Василии Гроссман. «Жизнь и судьба». «Октябрь», 1988 год № 2.

В итоге совокупности закономерных и случайных, общих и частных социальных процессов, столкновений, альтернативных развилок, исторических выборов направления ч в результате суммирования, утрамбовывания, затвердевания, эволюционирования каждого сделанного социального и политического выбора, решения, предпочтения; пользуясь услугами, своиствами, в том числе и ничтожностью тех или иных деятелеи, вызревал, формировал себя политический режим, который не «создан» Сталиным и не «создал» Сталина, а, скорее, рос вместе с ним как СТАЛИНЫМ. И вместе со сталинской аппаратной верхушкой, и вместе со всеми «средними» и «низшими» звеньями Сталин был неповторимым «личным» элементом и, в итоге, острым соусом получившегося таким образом обильного блюда. Он сыграл грандиозную историческую роль благодаря случаю и своим замечательно пригодившимся именно для этой роли личным качествам, среди коих было и такое совершенно необходимое качество, как индивидуальная незначительность, бесцветность. Свойства возобладавшего процесса и слоя Сталин концентрировал в идеально чистом и сбалансированном виде. Его «величие» — величие этого аппарата, его сила фокусировка силы, напора, цепкости, освобожденности от культуры.

Сталии и Брежнев — братья, старшии и младший. Кто более матери-истории ценен? В Брежневе личная незначительность низведена в быт. От него требовалось бездействие, и он прекрасно «отработал» этот исторический мандат. Коварство опустилось до аппаратных смещений, подсиживаний, сущих пустяков. Свирепость рутинно, добродушно довольствовалась сотнями жертв, тысячами жертв, но в сотнях тысяч, в миллионах не было нужды и слава богу; Леонид Ильич с этим не справился бы. Он — выживший из аппаратного ума, впавший в младенчество Сталин.

В Сталине личная незначительность была взвихрена историей. Такая незначительность не довольствуется «застоем», коррупцией, болтовней, она оплачивает каждый свой безларный шаг по самому крупному счету, самому кровавому, самому катастрофическому. Поэтому бездарность на своем героическом этапе требует от Брежнева во многом совершенно иных качеств, в иной их комбинации. Даже гораздо большей грамотности. Брежнев в прежнем своем существовании, когда он был сталиным, не мог бы не любить читать и писать. Надо было и читать, и писать. Болтливость Брежнева тогда обретала строгую и впечатляющую форму квмлания. Коварство Брежнева тогда имело дело не с Подгорным, Шелепиным, Шелестом, а с Троцким, Зиновьевым, Бухариным, относительно блестящими противниками.

Сталин был брежневым без малейшей флегмы, бытовой глупости, безволия, лени. Его умение выжидать и внимание к «организации и психологии» соответствовало куда более сложным ситуациям, чем те, для которых сгодился и Брежнев. Было в тысячу

раз экзотичней. Бурный поток сталинской бездарности, который способен крушить скалы и увлекать за собою обломки, с ревом и белой пеной разлился в сонный брежневский плес. Только тут все разглядели, зачерпнули, подержали во рту— и поняли, что это вода.

Сталин — это Брежнев вчера.

У этих ничтожеств комплекс культурной неполноценности и дикарское тщеславие. Слыть политиками им было недостаточио. Замечательно, что Сталин перед смертью пожелал обнародовать свои труды по языкознанию и политэкономии. Знал бы ои, что их след останется только в популярной песенке Юза Алешковского, сочиненной от имени зэка: «Товарищ Сталин, вы большой ученый, в языкознании познавший толк, а я простой советский заключенный, и мие товарищ — серый брянский волк». А Брежнев на исходе дней поручил сочинить для него мемуары, которые были отмечены Ленинской премией по литературе. То-то, что именно по разряду изящной словесности. Эти двое, правившие нашим государством в общей сложности сорок семь лет из семидесяти одного, больше всего на свете, по-видимому, дорожили в себе гуманитарным и писательским даром. Оба перед тем, как сесть в ладью перевозчика мертвых Хароиа, воскурили искупительные жертвы Афине и Апполону...

Калинин когда-то отметил, что стиль товарища Сталина своей ясностью переплюнул стиль русских классиков. Или что-то в этом роде. Сочинения как бы Брежнева, одновременно исповедальные и директивные, проходили в школах на уроках не обществоведения, не истории, а литературы.

Теперь, однако, приходится признать, что оба деятеля были дурными стилистами. Их социальной страте хороший слог вообще как-то не дается.

Иосиф Бродскии в Нобелевской речи сказал, что зло, и особенно политическое зло, — «плохой стилист». Однако верно ведь и обратное. Когда плохие, как на подбор, стилисты в большом числе собираются вместе, чтобы указывать другим людям, как им жить, — добра не жди.

Это неожиданно для меня разросшееся эссе было названо «Сон разума» поначалу просто оттого, что мне не пришло в голову ничего более путного. Затем я сообразил, что такое «красивое» название вопиюще не соответствует предмету. А в этом уже, возможно, что-то есть. Во всяком случае, я решил название оставить.

Дело в том, что Гоия, так подписавший один из своих страшных графических листов — «Сон разума порождает чудовищ», очевидно помышлял в конечном счете о мировом Разуме, о Боге. Чудовищное зло является в мир, пока разум в человеке спит. Нечто подобное европейцы думали в течение сотеи лет. Зло есть умаление Добра, прореха в миропорядке. Ну и так далее.

Предмету нашего рассуждения этот высокии взгляд на вещи как-то несообразен. Противоположное разуму поиятие — это безумие. Святое или преступное. Тема для трагического поэта, для религиозного мистика.

У нас же, в этой истории со Сталиным и сталинизмом, без томика Зощенко и поллитра не разобраться...

Со временем возникнет полная картина того, как – безо всякой там культуры с ее разумом и безумием чудовищ рождало хамство, попутно умертвив или растлив интеллигенцию.

Слово «хамство» на другие языки ие переводимо. Приходится заменять его словами, означающими грубость, неотесанность, злобу, наглость — короче, нечто все-таки бытовое и психологическое. При переводе исчезает страиная социальная обобщенность — пропадает и библейское имя Хама, благодаря кото рому это может быть все-таки введено в игру культурных смыслов. «И сказал: проклят Ханаан; раб рабов будет он у братьев своих» (Бытие, Х, 9). Но, по правде, для русского слуха имя Хама в хамстве никак не распознаваемо. Этим именем мы свойски обмениваемся, ссорясь в магазинах и автобусах. А жалы! Лучше бы сохранить за ним социальную точность.

На немецком это можно, наверно, передать поневоле вяло как «грубое филистерство».

Сон разума порождает Хама. «Сыны Хама: Хуш, Мицраим, Фут и Ханаан... Впоследствии племена Ханаанские рассеялись... Это сыны Хамовы, по племенам их, по языкам их, в землях их, в иародах их» (Бытие, X, 18, 20).

От сыновей Хама родилось хамство. А уж оно порождает чудовищ. Ибо:

...создает не сразу Род ни чудовище, ни полубога. Лишь долгий ряд достойных иль дурных Дарует миру ужас иль отраду.

Закончу этими словами гетевской «Ифигении в Тавриде». В них — при желании — можно расслышать и надежду.

МОЗАИКА

Столкновение самолета с рыбой

Ну уж этого-то не может быть, скажут многие, прочитав столь необычный заголовок. И все же такое столкновение действительно произошло. Внезапно на трассе полета пассажирского самолета аляскинской авиакомпании «Аляска эрлайнз флайт 61», следующего из центра штата Джуно в Якутат, появился белоголовый ордан, несший в когтях добытую где-то большую рыбину. В испуге орлан в последний момент успел избежать столкновения, но выпустил рыбу, которая упала на фюзеляж самолета, сделав в нем вмятипу. Летчик продолжал, полет. Опнако в результате эта история стоила компании специального рейса, с которым прибыл срочно вызванный механик, а также двух с Половиной часов задержки обратного рейса. К счастью, при обследовании выяснилось, что повреждение незначительно.



Любимый цвет коров

Ученые выяснили, что домашние животные и птицы отнюдь не безразличны к цвету одежды обслуживающих их людей. На кур, например, благотворно действует оранжевый цвет, в то время как черный или коричневый вызывает у них беспокойство. Коровы же предпочитают темно-синий. Быть может, тем, кто шьет рабочую одежду для животноводов и птицеводов, стоит учитывать эти вкусы.



Его величество автомобиль

Недавно в мюнхенском Доме искусства демонстрировалась выставка «Автомобиль в искузстве», посвященная столетию автомобиля, исполнившемуся в 1986 году. Сегодня трудно представить себе жизнь современного цивилизованного общества без этого средства передвижения. Картины, плакаты, рисунки, скульптура, фотографин — все это посвящено его величеству автомобилю. Среди экспонатов представлены и фигурки, устанавливаемые в свое время на навинчивающихся крышках радиаторов. Вот как выглядели, например, фигурки «Змея» и «Дух экстаза». Сейчас в целях безопасности подобные фигурки уже не устанавливают. И теперь их можно увидеть лишь в музеях и частных собраниях коллекционеров.



кЗнание — силан Аллель 1989

[•] Ф. Бурлацкии, «Брежиев и крушение оттепели». «Литературная газета», 14 сентября 1988 года, № 37.



К Лукьяненко

Дом для Вселенной

Кто мы в этом мире и зачем? Эта мучительная загадка, кроме устремленности в будущее, содержит обращение к прошлому человечества. где века спрессовали и великие достижения, и великие иллюзии. В нем нашлось место мыслителям. позтам, изобретателям, человеку труда, воину и даже странной фигуре шамана, с детской наивностью многие тысячелетия втыкавшего в землю магический шест в полной уверенности. что этим он назначает центр Вселенной, где время предков встречается с будущим, а настоящее обретает сверхъестественные черты.

Мифы многих народов одинаково настойчиво твердят об особых свойствах «магического» центра и связывают воедино пространство, время, порядок и божество. Человек — всегда строитель. В древности он возводил не только пирамиды, оросительные системы, города и спускал на воду корабли. Всякий раз на новом этапе истории он строил свою вселенную - строгую, законченную и обязательно приемлемию психологически. Такие мироздания оставили свой отпечаток на древних гимнах и мифах. Но сможем ли мы до конца понять эти следы?

Сотворение времени

Рожденное водой и огнем в безбреж ном и бездонном океане, возникает Зо лотое Яйцо и плавает столько, сколько ной, так и к восточной культуре в самых длится год, хотя, как бы извиняясь, по вествует древнеиндийский миф, стогда еще не было года, ибо некому было отмерять время». Древнегреческий миф о мировом яйце еще более уклончив относительно времени: богиня Эвринома приняла образ голубки и снесла яйцо «в положенный срок».

Есть у древних греков миф, где время предствлено только Ночью, однако знаменательны три ее ипостаси Ночь, Порядок и Справедливость. Есть и такой, из которого мы узнаем, что дочерьми Зевса и Фемиды были три богини судьбы и три времени года. И здесь время оказывается связанным с порядком и справедливостью, олицетворением которых была Фемида.

В Ригведе мир возникает из довольно странного – у него огромное количество конечностей, голов, глаз и прочего Первородного Человека по имени Пуру ша, которого боги приносят в жертву Но что интересно: из его тела возникают не только физические элементы Вселенной, но и социальный порядок и времена года, причем возникновение происходит не как превращение или перевоплощение, а как упорядочение в великом жерт воприношении тело Пуруши разрубается на части, и в новом порядке проявляется все сущее

В том, что идея порядка была важна для человека, легко убедиться, анализируя мифы, относящиеся как к запад разных вариантах, но одинаково настоичиво в них звучит тема упорядочения хаоса или просто наведения порядка чтобы сде эть землю пригодной для обитания человека», причем пригодность оказывается связанной с идеей середины У древних греков земной мир одинаково далеко отстоит от Тартара и от Неба. В шаманизме мир человека - это Средний мир. У китайцев страна традиционно называлась Срединной империей. Следовательно, в какой-то период равноу цаленность воспринималась человеком как достаточное условие психологической опред ленности, которая необходима для объективно-правильного по выраже нию В. И. Ленина, представления о среде Однако равноу (аленность всегда под ра умевает какие-то границы, причем дост точно четкие. Что касается времени, то такую психологически вполне определенную границу получает человек, апеллирующий к вечности. Имея вечность за плечами и перед собой, он ощущал стбя в психологически комфортабельной середине.

Применительно к пространству границами мира в такой модели оказались бы «всс» и «ничто» два проявления этого мира, одинаково ему не принадлежащие Получается, что эти две неразделимые ипостаси древнегреческого бога Ату

ма «все» и «ничто» как бы объемлют весь мир. И действительно, персонификация всего сущего — «всех вещей» или «тьмы вещей» была характерна для древних богов. Богиней всего сущего именуется первая владычица Олимпа Эвринома. В китайской мифологии мир оказывается помещенным между «глубоким», о котором сказано, что «неизвестно, где его предел», и «пространным» «неизвестно, где ему конец». Объединяющий в себе две крайности персонаж, в чем-то схожий с египетским Атумом, появляется в китайском мифе о боге Е. В нем говорится, как Чжуаньсюй родил Старца-Младенца Лаотуна Если предыдущие рассуждения верны, то Старца-Младенца можно рассматривать как персонификацию двух крайних проявлений вечности, тем более, что Старец-Младенец самым непосредственным образом связан с идеей времени: его внук, бог Е, управляет чредой движения Солнца, Луны, звезд и планет.

Что есть человек в природе? - размышлял Паскаль. -- Ничто по сравнению с бесконечным, все по сравнению с ничем, середина между всем и ничем, бесконечно далекая от понимания этих ники. В «Книге об идолах» арабского краиностей..

будущее, которое «еще не случилось», и прошлое, которое «уже случилось». Однако с настоящим творилось что-то странное его не было на своем месте. Человек со свойственным ему любопытством пытался остановить время и узнать, что происходит. Нет, ему еще не приходило в голову останавливать солнце, как это сделал Иисус Навин, лы, ударил ими идола по лицу. Потом однако его деяние от этого не выглядело менее грандиозным. Нужно отдать должное стремлению поместить «все время» с его космическим циклом в отточенный городе волхв, о котором сообщает трудовой деятельностью ритм. До нас дошли великие поэмы, состоящие всего из одной, бесконечно, «пока принев не иссякнет», повторяющиеся строки. «Камня отшен, который белый исступленно повторяли бушмены, любуясь до вечера? — Чудеса великие сотворю, полетом белого журавля «Мои-сияющие-рога», -- радостно выкрикивали свое слово-предложение индейцы чиппева. «Семя белое, как туман», откликались в настоящем, то это всегда было прина другом конце света австралийские знаком несчастья. Интересное наблюдеаборигены. Однако настоящее не насту пало – вместо него появлялась какая-то В книге «Мир саги» он, в частности, безвременность.

Попытки поиска настоящего в прошлом тоже нельзя признать успешными. В изолированных культурах это приводило к тому, что прошлое абсолютизировалось и становилось неизменным, а линейное время практически исчезало. Человек оказывался целиком во власти щает об этом своим звоном, так как

ритуалов, которые, как заметил английский этнограф В. Тэрнер, «стремятся организоваться в цикл представлений». Культуролог М. Гранэ назвал представления о времени у древних китайцев «литургическим порядком». Перенос настоящего в прощлое порождал время, о котором советский философ А. Ф. Лосев сказал, что в древнегреческой философии «...на него веренесены все атрибуты вечности: непрерывность, всемогущество, вездеприсутствие и нескончаемость, все довольство... В конце концов оно страшное олицетворение».

Поиски настоящего в будущем выглядели не менее странно и оставляли чувство ущербности. Они приводили к идее «безумно постигаемого мира» оракулов, прорицателей, волхвов, которыми довольно густо был населен Древний мир и средневековье. Однако псевдопроникновение в будущее человек встречал с присущей ему иронией, даже сарказмом. Помимо грустной истории Креза, который дважды терпел крах не без участия предсказателей, в древней литературе найдется немало свиде тельств скептического отношения к предсказаниям. Сократ прямо заявляет, что полководцу негоже быть под властью авгура. Ему вторят средневековые источисторика Хишама ибн ал-Калби гово-В такой модели хорошо обозначалось рится: «...когда Имру-л-Кайс ибн Худжр отправился в набег на племя асад, он прошел мимо Зу-л-Халасы, а это был идол в Табале, и все арабы почитали его, и было у него три (гадательные) стрелы: «повелевающая», «запрещаюцая» и «откладывающая», он три раза перемешал перед ним стрелы, и выпала «запрещающая». Тогда он сломал стреон папал на племя асад и одержал над ним победу».

Объявившийся при князе Глебе в Нов-«Повесть временных лет», утверждал, будто «наперед знает все, что произойдет», «Глеб же взял топор под плащ, подошел к волхву и спросил: Знаешь ли ты, что завтра случится и что сегодня сказал, Глеб же, вынув топор, разрубил волхва, и пал он мертв».

Если будущее все-таки показывалось ние сделал М. И. Стеблин-Каменский. пишет: «Надвигающееся несчастье... уже присутствует в настоящем. Жещина, ощупывая человека, отправляющегося в битву, может руками почувствовать те места, где будут его раны. Они уже обладают реальностью. Оружие, которое сразит врага в ближайшей битве, сообсмертельный удар, который будет нанесен последнее «оно нас теснит» очень точио этим оружием, уже нечто реальное». И опять при этом теряется ощущение настоящего и возникает вневременность.

Однако вневременность не следует относить к недостаткам модели, поскольку она довольно продуктивна. «Три коровы, три палки, три яблока, лишенные субъективных аспектов.. сохраняют общность восприятия человеком в силу «троичности» их числа и количества. Все эти лишенные качества классификационные категории, обкрадывая настоящее в частностях, позволяют человеку «абстрагироваться», сочетать, выбирать, комбинировать всю реальность безвременным способом», пишет Кристофер Кодуэлл. «Так человек получил возможность фантастически и гибко охватывать все поле реальности. Этот процесс лишает реальность времени, но создает новые качества».

Создается впечатление, что человек, обратив свои взоры к вечности, потерял настоящее. Однако это только кажется.

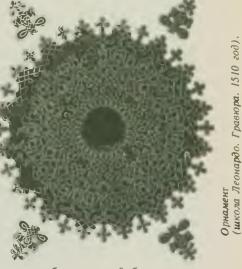
Сотворение пространства

Прежде чем построить свое первое жилище, человек построил вселенную, и уже не переставал перестраивать ее 🚏 всякий раз, когда взгляд его проникал за ее пределы. Говоря о представлениях первобытного человека о мире, многие авторы подчеркивают, что для него мир просто изобиловал жизнью. Каждая точка пространства как бы жила своей жизнью и по своему времени. В свое время раскрывались и закрывались цветы, в свое время появлялось потомство у зверей и птиц, сходил на реках лед, проливались первые весенние дожди и происходило множество незаметных для современного человека событий. Такой временной разрозненности пространства противостояло психологическое время, которое выступало как единое целое Оперируя своеобразным понятием «реальной длительности», А. Бергсон в свое время отметил, что когда «она принимает форму однородного целого, она уже выражается в пространстве». Это по то ни было примет времени. сути намек на то, что искомое нами настоящее проявляется в пространстве рой настоящее также невозможно, имеет явный пространственный характер.

Однако неверно было бы считать, что человек получил образ пространства ему необходимо было отвоевать его у вещей, населяющих пространство. Вот что нас окружающими, насколько их знаем...

передает ощущение человека, вдруг оказавшегося лицом к лицу с огромным

Чтобы лучше ощутить, как строился образ пространства в сознании первобытного человека, рассмотрим сначала миры, созданные художественным воображением и отстоящие от нас не столь далеко во времени. Довольно интересен мир, построенный в XVII веке гением Мильтона. В «Потерянном рае» вначале мы видим абсолютно симметричный мир, состоящий из двух полусфер «бесконечного радиуса»: одна знаменует собой Эмпиреи, а вторая - Хаос. Примечательно, что в ней не нашлось места человеку. В Эмпиреях все относительно:



центр, обозначенный божьим престолом (потому, что бог вездесущ), - подобие вечности, в которой до определенного момента ничего не происходит и к которой поэтому не применимо наше понятие времени. По отношению к Эмпиреям возникает ощущение какой-то «недавней вчеращности», хотя трудно говорить «вчера» и «завтра» о пространстве «незаходящего света», лищенном каких бы

Под хрустальным полом Эмпиреев пребывает погруженный во мрак Хаос Сделанное предположение тем более не до отказа заполненный бесформенной лишено основания, что память, без кото- материей своего рода зародышами, из которых должно возникнуть все сущее. Мрачность не мещает Хаосу быть устремленным в будущее

Пока этот мир оставался симметричкак бы в дар от времени. Напротив, ным, инкаких событий в нем не проис ходило, но первое же проявление божественной воли вывело Эмпиреи из бескопишет А. И. Герцен: «...мы настолько нечной задумчивости, и мир начал ме умеем управлять природой или вещами, няться Сначала бог объявил о рождении своего «единственного сына», перед Совсем напротив - чего мы не знаем, которым все на небесах «должны были то не только не в нашей воле, но скорее преклонять колени». Если учесть, что это мы в его воле, оно нас теснит». Это нарушало самим же богом изначально

Стоило чему-то случиться, как появилось время На целых два дня Эмпиреи были ввергнуты в беспорядок. На третий день сам мессия, вооруженный десятью тысячами перунов, решил вмешаться. Дальше события развивались еще более стремительно Хрустальный пол Эмпирей разверзся, и взбунтовавшиеся ангелы понеслись в мрачную пропасть Хаоса. Девять днеи и ночей длилось падение, пока они не очутились в уготованном для них Аду С этого момента мильтонианский мир стал состоять из трех частей верхней полусферы Эмпирей и Хаоса с занявшим его нижнюю часть восприятию палеолитических охотников Адом. Но и это деление просуществовало и ряда современных племен, ведущих недолго всего девять дней, понадобив- кочевой образ жизни. Например, обишихся ангелам, чтобы прийти в себя. Хаос, потревоженный таким массовым валбири при исполнении обрядов иногда падением ангелов, пришлось срочно латать. Так возник новый мир, названный Человеческой, или Звездной Вселенной. Он висел в форме маленькой капельки в Хаосе, самой верхней своей частью прикасаясь к хрустальному полу Эмпирей. Еще шесть дней понадобилось всевышнему, чтобы в этом мире возникла жизнь и появилась первая пара людей.

Отметим для себя, что время в этом мире возникает постепенно, исподволь: от вечности Эмпирей к событийному времени (двухдневный бунт ангелов, ориентация в пространстве. Быть струкдевятидневное низвержение в Ад и т. д.) и дальше к ритму человеческого су ществования, задаваемому чередой движения солнца, луны и звезд. Графически пространство у Мильтона органи- пространстве палеолитического охотника зуется от внешних сфер вовнутрь от разрубленного надвое первичного рял его только до той поры, пока время «яблока» бесконечных размеров, содер не играло большой социально-психоложащего в себе Эмпиреи и Хаос, запол- гической роли. В линейном мире время ненный семенами будущего, до довольно возникает из предшествования одного обычного яблока в руке у Евы, причем и следования другого, поэтому всякое во всех промежуточных построениях упорядочение линейного мира не может автор уже избегает симметрии, асим- не сказаться на «связи времен». Но и метричность мира компенсирует дейст- здесь человек нашел выход: он взглянул вием и в конечном счете временем. вверх.

в день весеннего равноденствия, что, как леных полей, ни золотого песка», сооб-

и в день, когда, по библейской версии, бог начал творить мир, Солнце находилось в созвездии Овна и что на этот день приходилось полнолуние. Несмотря на то, что автор так аккуратен в приметах времени, мы с удивлением обнаруживаем, что такой пятницы в 1300 году быть не могло. Автор как бы говорит, теля, рангом пониже, Вельзевула, что начало путешествия уже не принадлежит обычному времени, а значит метить, что каждый третий небожитель и обычному миру. Данте начинает с того, признал их правоту и смело пошел что он заблудился в темном лесу и что путешествие началось с первыми лучами солнца, но это солние уже вставало в ином мире.

> Путешествие по Аду можно представить как движение вперед от Врат Ада к некоему центру, где восседает Сатана, меньше всего напоминающий кудрявого бунтаря из эпической поэмы Мильтона. Одновременно Поэт спускается вниз Мира как такового у Данте по сути нет; есть пролегающий горизонтально и вертикально путь, на котором все происходит. Неожиданно «география» Данте обнаруживает много общего с пониманием пространства, присущего миротающее в Центральной Австралии племя делает на песке или теле рисунки, на которых места «выхода из земли» предков или стоянки лагеря изображаются в виде концентрических кругов, а путь прямыми липиями. Такая общность «географии», вероятно, берет начало в очень отдаленном прошлом.

«Современным людям, — нишет Е. В. Антонова в книге «Очерки культуры древних земледельцев Передней и Средней Азин», трудно представить себе, какое значение имела для древнего человека турно связанным с этим пространством значило для него пребывать в безопасности, в состоянии устойчивости, подобно всему космосу». Да, в линейном существовал порядок. Но он удовлетво-

Противоречие между «линейностью» Тремя столетиями раньше, в 1300 году, мира и необходимостью его упорядочить, на рассвете страстной пятницы началось вероятно, было настолько велико, что необыкновенное путешествие Поэта идея «теспящего пространства» не могла в бессмертном творении Данте. Автор не отразиться в первобытном сознании. «Божественной комедии» считает нуж «Давным-давно, когда еще не было ни ным добавить, что путешествие началось дня, ни ночи, ни солнца, ни луны, ни зе-



ощупью пробирались между ними». Когда больше так продолжаться не могло, небо у разных народов по-разному, но чаще всего трагически — отделяется от земли, и грандиозность этого свершения знаменуется вспыхнувшим светом, в котором глазам удивленных обитателей впервые предстает красота окружавшего их мира. В Африке существуют мифы, в которых говорится, что какое-то время из-за близости неба человек мог ходить только согнувшись. Похоже, что устремленность человеческого сознания вверх крепла постепенно. От человека не укрылось и то, что как бы долго он ии пере мещался вертикально (то есть вверх,

щает миф новозеландских маори, «Небо- к удаляющимся от него небесам) или отец лежал в объятиях Земли-матери. вниз, где оставался еще лишенный света Много веков они лежали, крепко обняв мир (то есть будущее, в котором еще друг друга, и их дети, как слепые, не взошло солнце), время липейного мира как бы останавливалось. И в «Божественной комедии» Поэт путешествует по Аду, подчиняясь законам «линейного мира», только пока идет от врат Ада к центру, но когда он спускается вниз, то путешествует безвременным спо-

Можно возразить, что в «Потерянном рае» Мильтона время как раз и возникает, когда аигелы взбунтовались, а потом стремительно неслись вниз. Но даже и этот случай нельзя рассматривать как исключение, пусть и подтверждающее правило, потому что исключения как раз и нет: «вертикальное» время существует, поскольку нет никакого другого времени,

Существование своего рода перпендикулярных шкал времени породило в литературной традиции то, что М. М. Бахтин назвал «авантюрным временем»

Есть еще одна деталь, связанная с переходом от одного времени к другому Ланте придумал страстную пятницу, которой никогда не было, и тем самым разорвал связь между реальным време нем и временем преисподней. Однако привлечение стольких сведений о луне, солнце, дне и ночи выглядит довольно громоздко, поэтому в мифах эта процедура несколько формализована. От правившийся на поиски травы бессмертия Гильгамені сначала приходит к горе, вход в которую охраняет человек-скорпион. Поскольку дальше Гильгамеш уже перемещался вертикально — вначале встретил бога солнца, а затем нырял на дно моря за травой бессмертия, то можно предположить, что гора не случайно возникает в этой истории, особенно, если учесть, что вход в эту гору охраняет человек-скорпион. Дело в том, что скорпион, наук часто является символом центра, а кроме того иногда выполняет особую роль в вертикальном мире Наглядным примером может служить веселый паучок Ананси, снующий между небом и землеи в мифах ащанти и других африканских племен.

Вероятней всего, гора, к которой пришел ищущий бессмертия Гильгамеш, была мировой горой, центром вселенной, символом которой и был скорпион, что в мифах, рассказывающих о сотворении богов, местом действия чаще всего и является гора. Позднее центром всевысокое дерево или просто камень -«пуп земли». Самый известный такой камень, «омфал», находится в Дельфах, авторитет которых как центра вселенной признавался всеми древними греками. Мифы повествуют о том, как два орла (лебедя, ворона), вылетевших навстречу друг другу (противоположных концов земли, встретились над «омфалом».

Некоторые ученые полагают, что такими же центрами вселенной были мегалитические сооружения типа Стоунхенджа, которые все чаще и чаще называются обсерваториями древних, с помощью которых регулировались хозяйственные работы и происходило согласование солнечных и лунных циклов. С возниксчет времени в них производился по го- диких зверей.

дам правления каждого царя. Царь жрец оказывался как бы олицетворением времени, и в этом случае возникает связь между идеей времени и идеей власти, то есть «владыка времени», «живой» календарь становился земным владыкой в силу важности отправляемой им основной функции. В русских сказках Иван-царевич, богатыри и другие персонажи, проезжая мимо придорожного камня и выбирая дорогу, где их поджидала смерть, по сути, проезжали мимо того, что раньше было мировой горой, за которой начинался иной мир со своим временем.

По одной из теорий идею центра вселенной содержат в себе нечетные числа, поэтому, может быть, не случайно на древних среднеазиатских печатях изображены розетки с нечетным количеством депестков. Кроме того, в круге помещались различные, но обязательно крылатые существа. «Эта связь круга с нечетными числами и летающими, то есть обладающими способностью перемещаться между мирами, персонажами, кажется не случайной», пишет Е В. Антонова, добавляя при этом, что более точное объяснение подобных сюжетов требует дополнительного материала. Однако, если приведенные выше рассуждения верны, то такие печати легко можно трактовать как «индивидуальный» центр вселенной, символизирующий начало пространства и времени, которое, вероятно, в сознании древних не принадлежало ни обычному времени, ни обычному пространству, и в силу этого наделялось особыми свойствами.

Владыка мира

В центре архаичной вселенной отсутохраняющий вход в нее. Нужно отметить, ствовало время. Без времени туда не могла прийти смерть. Следовательно. туда можно было ходить за бессмертием и там располагалось «благо». Рядом ленной могла выступать не только гора, с человеком появляется совершенно но и просто одиноко стоящая скала, холм, особая точка, которую он отмечает в своем сознании. Вокруг нее располагается «своя», родовая территория, где все известно, все определено, а значит все хорошо. За этим миром находится другой – чужой, неупорядоченный, мрачный. Нечто похожее ощущаешь, когда читаешь стихотворение Уильяма Блейка. Обращаясь к звезде, которая вот-вот исчезнет с небосклона, поэт

> Жаль ты уйдешь — и станут рыскать волки,

И будет лев сквозь бурый лес глазеть. Покроется твоей святой росою Руно овец. Спаси их от напасти.

Даже на стадии оседлого земледелия новением городов цари-жрецы объявляли люди не переставали изображать грасвои города центрами вселенной, а от- ничащий с ними необжитой мир в образе

Идея наделенного особыми свойствами центра вселенной хорошо прослеживает ся в многочисленных орнаментах раннеземледельческой общины или даже несколько ранее. Такой орнамент на личной печати, украшениях, жилище, посуде — это уже индивидуальный, «семейный» центр вселенной, не потерявший, однако, своих «благих свойств, которыми человеческое сознание наделяло «пуп земли» или мировую гору. В цветовой символике первобытных людей домннируют три цвета черный, красный и белый. По мнению В. Тэрнера, это объясияется не просто различиями в зрительном восприятии разных частей спектра, «это - сокращенные или концентрированные обозначения больших областей психобиологического опыта, затрагиваю щих как разум, так и все органы чувств, и связанных с первичными групповыми отношениями». В китайских мифах Небо и Землю отделяют друг от друга боги Великий (этакая персонификация «всего») и Черный (олицетворенное «ничто»). Сорный конь с белыми ногами, выбранный для горного духа древними алтайцами, - это отголосок все той же модели, когда «весь» мир помешался между «все» и «ничто» (соответственно, белое и черное). Зиккурат (храм, дом бога, мировая гора в культурах Междуречья) в Уре был трехступенчатым: нижняя терраса была обмазана черным битумом, средняя выложена красным кирпичом, верхняя беленая.

Человек предпочитал быть лицом к прошлому (белому) и спиной к буду щему (черному). Такая ориентация обнаруживается у вавилонян и шумеров. В аккадском языке, например, о прошлом говорили как о том, «что перед лицом». Будущее обозначалось словом с корнем. означавшим «быть позади». Кроме того, будущее связывалось с низом. Хаос, этот мрачный нижний мир, у Мильтона просто до отказа наполнен будущим Тэрнер отмечает огромное значение черного цвета в любовной символике, так или иначе связанной с идеей рождения, что хорошо согласуется с тем, что слово, обозначавшее будущее в аккадском, имело также значение «потомство».

Это проясняет смысл похорон, - пожалуй, древнейшего ритуала человечества. Самое большое, что близкие могли сделать для покойника, это зарыть его в землю, то есть отправить в будущее.

Интересную роль отвел человек себе в мире, уже готовом к появлению в нем божества. В какой-то момент он даже мог пережить ощущение своего кажуще гося всемогущества. «На этой стадии мышления, пишет в «Золотой ветви» Дж. Фрезер, - мир рисуется одной великой демократией, в рамках которой естественные и сверхъестественные су щества стоят приблизительно на равной

ноге» и «различие между богами и людьми едва-едва отмечается». До сих пор шаман предстает перед соплеменниками то в человеческом, то в сверхъестественном обличье, а его белый камень, отмечающий «центр мира», как бы соединяет время предков со временем начала мира.

У многих народов мифы повествуют об эпохе, когда «человек и бог жили вместе». В одних мифах этот период выступает как «золотой век» человечества, в других соседство с богом рассматривается как неудачный эксперимент. Французские авторы Тома и Люно тонко подметили, что пока люди жили вместе с богом, человек был незавершен, «словно близость бога не позволяла ему быть самим собой». Постепенно человек и бог расстались. «Наступила новая эра мира, эра, которую мы знаем», заключают эти этнографы.

Разные чувства испытывал человек к богам, включая жалость. В шумерских мифах появление человека на Земле объясняется тем, что боги, несмотря на свое могущество, кажутся беспомощными на Земле, жизнь их горька и трудна. И вот однажды богиня-мать Намму --«мать, давшая жизнь всем богам», «слезы своих детей принесла» богу мудрости Энки и призвала его «сотворить то, что мудро». Энки и его помощники создали человека. Люди заселили землю, навели на ней порядок, и жизнь богов улучшается благодаря их трудам и заботам. В одном из мифов простой трудолюбивый садовник оказывается сильней верховной богини Инанны. Идея бережения земли хорошо прослеживается и в кельтской мифологии. У древних китайцев боги и люди перестают общаться между собой, чтобы на нарушался порядок на Земле. Человек, сотворивший вечность и посчитавший свой дом центром вселенной, никому не хотел уступать власть над средним миром. словно уже тогда знал: лишь ему по силам сберечь эту Землю

Повесть пространственных лет*

Начало заседания уже само по себе было захватывающим. В большом круглом зале, спрятанном в недрах ТП-станции, значительно ниже поверхности земли амфитеатром поднимались ряды пустых кресел. Филин, как и положено новичку, вошел через дверь. Следом за ним, также через двери, в зал попали еще несколько новичков. Все они заняли приставные сиденья. А потом воздух задрожал, и в верхнем ряду стали появляться ТИПы. Они возникали каждый на своем месте, закреплевном за обладателем в строгом соответствии с табелью о рангах и стажем в организации. Когда верхнии ряд заполнился, ТИПы возникли во втором сверху ряду, потом в следующем и так до самого низа. Последними выпрыгнули из внепространства члены президиума, цвет малаховского ТП-общества; поскольку они сразу оказались на своих местах, то впечатление было такое, что по внепространству они переносятся вместе со стульями.

И безо всяких пауз, по-деловому началось

С основным докладом выступил некто Альфред Бэр, по прозванию Медведь. Тема формулировалась очень странно: «Состояние дел во времени». Начал Бэр почему-то с того, что молодые молоды, а старые стары и что сейчас, когда время молодых пришло, а старых ушло, весь ход социального прогресса заставляет нас сделать вывод, что старые и дальше будут стареть, а молодые всегда останутся молодыми. Самому Бэру было лет пятьдесят, и к какой группе он причислял себя, оставалось совершенно непонятным.

Затем Медведь, неожиданно вильнув мыслыю, накинулся на физику времени: он долго и неубедительно громил теорию тахионов, а потом, опять-таки совершив словесный кульбит, вдруг принялся объяснять принцип действия ТОПок, но так, что никто ничего не понял.

К исходу третьей четверти часа выступления Бэр совершенно запутался в континуумах: он говорил о множестве пространственно-временных континуумов, вычленял какие-то бесконечные пространственные компактности, перескакивал на временные связности; и вот, когда Филин совсем было отказался что-либо понимать, Ивана Даниловича вдруг осенило: да ведь этот Медведь говорит о путешествиях во времени! Видимо, с помощью ТОПки и еще каких-то ухищрений можно добиться того, что во внепространстве материальное тело получит импульс по оси времени и вынырнет где-нибудь в прошлом или будущем. Более того, из бессвязного текста следовало, что ТИПы давно пользуются этой возможностью на практике и для них нет ничего сложного в том, чтобы оказаться в любои минуте прошедших веков, а вот на будущее почему-то наложено вето.

Альфред Бэр закончил, шумно выпил полграфина воды и тут же исчез из зала. А на кафедре место занял маленький лысенький человечек - Додон Фалдеев, по прозванию Шакал, - фигура, пользующаяся равной популярностью и в среде технарей-ТЭПов, и в среде администраторов-ТИПов.

— Друзья! — завопил Шакал, лучась от счастья. Давайте сначала порукоплескаем тем ТИПам, которые сидят среди нас сегодня и которым мы обязаны героическим распространением наших идей во всех временах. Все мы прекрасно знаем, сколь спасителен и благотворен для нашего дела тезис о пришельцах, которые якобы давно наблюдают за человечеством, а в последние десятилетия даже вторгаются в святую сферу ТП-переноса. Я имею в виду тезис о наших дорогих и отчаянных пришельцах, которые постоявно запутываются в ТП-каналах и создают помехи в телепортации, в результате чего пропадают грузы, а в редчайших случаях даже тс-с-с! — люди. Все мы также должны отдавать себе отчет, что для вящего укоренения столь бесценного постулата в умах людей крайне важно было последовательное проведение идеи палеоконтакта.

Так даваите же поприветствуем тех героев из наших рядов, которые столь славно поработали в былых веках. Вот в третьем ряду сидит Севастьян Гораздин. Это он сложил инкский город Саксауаман. Даже не верится, что с помощью обыкновенной ТОПки можно двигать десятитонные глыбы и укладывать их в стены зданий с ювелирной точностью. Спасибо тебе, Сева, дорогой ты наш прише-

Рядом с Севои — его ближайший друг Ляля Евникеев. Пользуясь той же техникой, он построил из базальтовых брусьев город Нан-Мадол в Микронезии. Смотрите-ка, а ведь по телосложению Ляли никак не скажешь, что он такой силач. Шутка.

Пимен Славскии, сидящий в четвертом ряду, побывал в еще более далеком прошлом. В IV веке после рождества Христова он чертил линии и рисунки в пустыне Наска, летая над пустыней на микролете. Филигранная работа! И факт налицо: множество людеи до сих пор считают, что светлые линии и гигантские рисунки на темном фоне пустыни Наска дело рук, или лап, пришельцев.

А вон - обратите внимание на седьмой ряд, пожалуиста, вон там сидит и смущенно прикрывается ладошкой скромнейшая Агния Гарькина. На первый взгляд, хрупкая девушка, а ведь ее нежные пальцы касались камней Баальбека, менгиров Карнака, трилитов знаменитого Стоунхенджа. Низкий поклон

Я мог бы долго перечислять наших героев, но многие отсутствуют - они заняты важной работой в разных веках человеческой истории. Предлагаю отдать им дань уважения вставанием и бурной овацией!..

Гром аплодисментов грянул под сводами зала. Хлопал и Филин, который из всего услышанного сделал важное умозаключение: надо как можно быстрее обзаводиться ТОПкой. Без нее в обществе всесильных ТИПов было как-то очень неуютно.

Я хочу добавиты! - выкрикнул краснолицый щекастыи крепыш, пробираясь к кафедре. Шум мгновенно стих. Вукола Черпакова (Хряка), видного пропагандиста ТПфилософии, знали все. Я хочу добавить, что заслуги ТИПов, путешествующих в прошлое, не сводятся лишь к палеоконтакту. Присутствующим хорошо известно, что, стремясь ускорить развитие транспортных средств и таким образом содействовать быстрейшему ориходу эры телепортации, многие великие ТИПы • Продолжение. Начало в №№ I и 2 за эте год. отважно бросались в волны времени и вы-

ныривали в нужные моменты с готовыми технологическими илеями. Не бела, что история рассудила иначе и отдала лавры людям, менее всего их заслуживающим. А теперь мы, благодарные друзья, соратники и одновременно далекие потомки, должны сделать все возможное, чтобы на скрижалях истории справедливость была восстановлена. Запомним и передадим эту память грядущим векам. Да, Роберт Фултон построил первый в мире колесный пароход, но идею ему подбросил наш Андрюшка Зюков из Вышнего Волочка. Да, братья Монгольфье построили воздушный шар, а схему им начертил не кто иной, как Меркул Твердлов, уроженец города Халтурина. Считается, что Рудольф Дизель создал пвигатель внутреннего сгорания, но грош была бы цена этому Дизелю, если бы не попался ему на жизненном пути Акакии Севпило из поселка Красные Окны на реке Сухой Ягорлык. Наконец, у Фердинанда Цеппелина, хотъ он был и граф и все такое, на первых порах ни черта не получалось, пока его не ткнул носом в его же собственные чертежи Юраша Травень из Волновахи, который раскусил все просчеты и ошибки графа с первого взгляда!..

Это выступление тоже получило высокую оценку собравшихся. Впрочем, подобных историй все знали множество, и каждый мог присовокупить несколько фактов, свидетелем или участником которых был лично.

У Ивана Даниловича голова шла винтом от лавины информации, хлынувшей на него в этот вечер. Хотелось собраться с мыслями, переварить услышанное, но собрание шло без перерывов и даже без пауз. Хорошо еще, что Филин догадался видеоконспектировать выступления, иначе он не запомнил бы и десятой доли. На счастье Ивана Даниловича, его никто не засек с видеоконспектом, - последствия могли оказаться очень и очень серьезными. Подобная активность жесточайшим образом каралась, Уложение высказывалось на этот счет совершенно недвусмысленно.

 — Мне кажется, собравшиеся самым грубым образом недооценивают роль ТИПов в истории, - раздался скрипучий шамкающий голос. К кафедре подходил старейшина телепортации Панкратий Кабанцев приземистыи ТИП с квадратным телом, треугольной бородой и прямолинейным взором. Прозвание его было Тур. Как мне совершенно доподлинно известно, наши ТИПы не только обеспечили расцвет теории палеоконтакта, не только пришпорили прогресс в области изобретения транспортных средств, но и подготовили революционные преобразования во всех науках и областях знаний. Я располагаю конкретными доказательствами, что теория относительности так называемого Эйнштейна, учение о наследственности пресловутого Менделя, начала термодинамики всяких там Гельмгольцев, Клаузиусов и Неристов, положения кибернетики подозрительного Винера, космогоническая гипотеза невразумительного Джинса, квантовая статистика безродных. Ферми — Дирака, предсказание сомнительных альфвеновских волн и многое-многое другое — все это было предвосхищено нашими гениальными ТИПами. которые хотя и живут позже, но высказывали соответствующие идеи раньше тех. с позволения сказать, ученых, что ныне нагло улыбаются нам с фотографии в энциклопедиях. Прямая наша обязанность ныне увенчать отечественную ТП-науку и ТП-историю заслуженным ореолом славы и обессмертить безвестные имена ТП-героев, только эти шаги могли бы увлечь молодых людеи, прививая им интерес к науке и технике, и способствовать возрождению интереса молодежи к техническим втузам, которыи ослаб за последние годы.

В заключение я хочу в очередной раз возразить против неверного толкования термина «телепортация». Некоторыми апологетами западнои этимологии, горе-лингвистами, насыщающими наш великий и могучий язык иностранными заимствованиями, высказывается мысль, будто бы слово «телепортация» пришло к нам из греческого и латинского языков и будто бы «теле» означает «далеко», а «портация» -- «перенесение». Нет, нет и нет! Я тысячу раз протестовал против этой вульгаризации языкознания и выражаю свои протест в тысячу первый раз. Пора бы уже всем усвоить, что слово «телепортация» - наше, исконное, происходит оно от слов «тело» и «порты» и осталось от тех далеких времен. когда ТП-технология делала еще только первые шаги. Как известно, в ту пору приходилось отграничивать неодушевленные тела от одущевленных, ибо путеществовать вместе по одному каналу они никак не желали. Поэтому живые организмы пересылали отдельно, а неживую материю — отдельно. Когда запускали человека, то он раздевался догола, и одежду потом перебрасывали дополнительно. «Сначала тело, потом порты», - ходила такая поговорка. Вот и родилось слово «телепортация». Все. Я кончил.

Из записавшихся в очередь на выступления остался всего один человек, и он уже подходил к кафедре, известныи ТИП Цезарь Палов, страстный полемист, гордо носивший не очень благозвучное прозвище Верблюд.

Что мы видим, друзья? -- горестно вопросил он, закатывая под лоб огненные очи.-Мы видим, как лучшие наши люди буквально горят на работе. А к чему это нас призывает? Это нас призывает к тому, чтобы работать еще лучше. Наша святая обязанность — распространять идеи «тепе» не только во времени, но и в пространстве. Широкие массы мировой общественности должны знать, на ком держится сегодня мир. ТИПы — совершенно исключительная прослойка населения, и нам негоже оставаться в тени. Тем более, что исключительность эта подкрепляется множеством примеров из литературы, фольклора и мифологии. Вспомним: лучшие герои сказок и легенд, боги из мифов и сказаний всегда отличались способностью мгновенно исчезать в самые неожиданные моменты. Чем не «тепе»? Вспомним шапку-невидимку из русских сказок. Чем не ТОПка в оригинальном исполнении? Вспомним гетевского Мефистофеля, Хромого беса Лесажа, черта из «Братьев Карамазовых», Воланда и его свиту, наконец, альтиста Данилова. Богатейшая литературная традиция говорит нам о странном подспудном тяготении передовой части человечества к идее ТП-переноса. К сожалению, зачастую прототипы ТИПов — простите за зевгму! -- из художественной литературы, все эти демоны, черти, бесы и прочие, выглядят не очень симпатично, но всегда они выступают в той или иной степени споспешниками прогресса, то есть занимаются тем же, чем занимаемся и мы. Между прочим, в последнее время я все чаще прихожу к мысли, что человечество когда-то уже обладало секретом ТП -- на биологическом, а не технологическом уровне,-

основателем нового направления в ономастике — ТП-топонимики. По мысли Бэра, Теленештам отводилась роль лишь первой ласточки. В дальнейшем такая же судьба должна была постичь туркменский поселок Геок-Тепе и археологические памятники Намазга-Тепе, Алтын-Тепе и Кара-Тепе, киргизский город Тюп, узбекский Тойтепа и эстонский населенный пункт Тапа. Миру предстояло содрогнуться от сенсации: телепортация у трипольцев! ТП при Ахеменидах! саки и внепространство! ТП-кабины, срубленные ладьевидными топорами!

В круг целей, преследуемых всей организацией ТИПов, Альфред Бэр включал и свои личные, весьма и весьма честолюбивые. Медведь мечтал стать основоположником новой мифологии — палеотелепортации.

...Три дня Иван Данилович думал, как бы ему торпедировать поездку в Теленешты и в то же время обзавестись еще двумя-тремя ТОПками. Для планов, которые он вынашивал с той самои минуты, как попал в лапы Альфреда Бэра, совершенно необходимо было вооружить ТП-машинками самых близких друзей. Филин перебрал множество вариантов, включавших такие методы, как кража и шантаж, и вдруг его осенило. Ах дурак он дурак! Ну почему в голову лезет только какой-то мелкий бандитизм? Откуда эта скудоумная уголовщина? Как можно было забыть про технические способы? Ведь, казалось бы, яснее ясного: ТОПку лучше всего добыть с помощью... другой ТОПки!

Тут следует пояснить, что телепортация материальных тел посредством ТОПок осуществляется двумя способами. Первый: трансвизионный. Субъект включает трансвизор, наводит на объект (дальность прицельного захвата цели — сто километров, дистанция бесприцельной «стрельбы» не лимитирована), затем набирает на клавиатуре адрес и нажимает на курок. Объект с места обнаружения мгновенно переносится в точку адреса (дальность переноса практически неограниченная). Если требуется перебросить объект в место нахождения субъекта, то адрес, понятное дело, не набирается: требуется просто нажать кнопку «Р» — «реверс». Второй способ — каталожный. Каждое материальное тело, являющееся предметом спроса и потребления, имеет свой каталожный номер. Субъект набирает на клавиатуре ТОПки код требуемои вещи, если, конечно, эта вещь есть в каталоге, и — вуаля! — объект незамедлительно появляется.

Таким образом, чтобы раздобыть ТОПку, нужно знать ее код (в том, что он существует, Филин не сомневался: никто ведь не назовет этот прибор предметом нулевого спроса!). А чтобы знать код, нужно завладеть каталогом. Между прочим, это не так просто, как кажется на первыи взгляд. Ведь поскольку ТОПки в ходу только среди ТИПов, то и каталоги — принадлежность круга лиц, связавших свою жизнь с телепортацией. Опять просить, шантажировать или красть? Ну нет!

Из сказанного вовсе не следует, будто каждый ТИП владеет личным каталогом. Вопервых, это никому не нужно, а во-вторых — прошлый век. Чтобы получить ту или иную вещь, достаточно узнать ее код по компьютерной сети, а потом воспользоваться ТОП-кой. Все очень просто. Может быть, начать нужно с выясиения кода каталога?

Разложив таким образом задачу по полоч-

кам и определив первый шаг, Иван Данилович принялся действовать.

Разумеется, у ТИПов — своя компьютерная сеть. Значит, надо воспользоваться служебным терминалом любой ТП-станции. Лучше всего Филин знал расположение помещений на Малаховском ТП-узле. Туда он и направился.

Попасть ночью в здание Малаховской станции может каждый. Миновать дежурную и войти незамеченным в служебный коридор дано единицам. Наити вход в пилон и бесшумно подняться по железной грохочущей лестнице способен лишь человек, который поставил на кон все.

Филин этот вход нашел и поднялся.

Второи этаж — абсолютно пусто: голая площадка и никаких функциональных помещений. Третий этаж — пусто. Четвертый то же самое. Ивану Даниловичу стало зябко от мысли, что придется подниматься пешком все восемьсот метров. Однако на пятом этаже его ждала удача: столовая для ТЭПов. Здесь была лифтовая площадка, шкаф приемника пищевой линии, кассовый аппарат и терминал.

Иван Данилович бросился к нему, включил. Линия работала. По дисплею побежали строчки информационных сообщении. Не вчитываясь, Филин переключил информбанк на режим «справки» и, касаясь пальцев экрана, стал «перелистывать» дисплей, разыскивая требуемый раздел. Ага, вот оно! «Артикулы, каталоги, номенклатуры, регистры, реестры, своды». Так. «Каталог изделий, полуфабрикатов и сырьевых товаров, разрешенных к ТП-переносу». Ткнув пальцем в пульт, Филин приказал компьютеру «перелистать» каталог. Ответа не было. Очевилно, данная подпрограмма в таких случаях блокировалась. Тогда Иван Данилович затребовал код каталога. На дисплее зажглась надпись: «Только для ТИПов». Порывшись в карманах, Филин нашел свою дерматоглифическую карточку и всунул в щель терминала. Дисплей отозвался цепочкой цифр: 94315249.

Иван Данилович тут же набрал этот ряд на клавиатуре ТОПки, и рядом на столе, примыкавшем к терминалу, образовался толстенный том. Дрожащими пальцами Филин принялся листать. Что за чертовщина! Весь раздел «ТП-приборы и аксессуары к ним» — страницы с 1014 по 1018 — выдран с корнем. Иван Данилович сбросил том на пол и еще раз нажал на курок. Результат тот же: огромная книга с пятью вырванными страницами. И еще раз. И еще..

Филин понятия не имел, сколько каталогов находится на складе. Он даже не знал, где находится этот склад и что бывает, когда запас требуемых изделий исчерпывается, а вызовы продолжают поступать, и тем не менее продолжал давить на курок. (Равным образом Иван Данилович понятия не имел, как производится оплата полученных товаров, и очень беспокоился иа этот счет: вдруг действительно ТОПка стоит несколько тысяч! До сих пор у Филина еще не было возможности узнать, что ТИПы получают по каталогу любые предметы совершенно бесплатно и счет в банке у них нисколько от этого не уменьшается, на то они и ТИПы)

Двадцать восьмой по счету том оказался заваренным в пластик. Под прозрачной пленкой белел картонный ярлычок с текстом: «Контрольный экземпляр. Просим немедленно вернуть. При невозвращении изделия в пятиминутный срок заказчик подвергается санкциям».

Какое счастье, что Иван Данилович в дапный момент находился в столовой! Предохранительныи пластик очень крепок: ни ногтями, ни зубами его не взять. Туповатый столовый нож тоже никуда не годится. Четыре минуты Филин, весь в поту, бегал по залу, выдергивая ящики тумб, где хранились столовые приборы и всякая утварь, распахивая дверцы шкафов; и наконец нашел, что искал, лазерную хлеборезку! Быстро взрезал пластик. перелистнул том. Есты Страницы не вырваны. А вот и заветная строчка: «ТОПка телеомнипортационный прибор универсального назначения». Дальше шли цифровые обозначения артикулов, моделей и модификации, затем коды: с 77114038 по 77114047.

Цифры моментально врезались в память: уж что-что, а мнемонические приемы у Ивана Даниловича были отлажены. За двенадцать секунд до истечения пятиминутного срока он, нажав на кнопку «Возврат», отправил на склад контрольный экземпляр каталога, а затем вернул и все остальные тома, кроме одного: раз уж ты обладаешь ТОПкой, то каталог наипервейшая вець в хозяйстве.

Через ве минуты Филин стал счастливым обладателем трех лишних ТОПок, через пять минут он уже выходил из здания станции,— как ему показалось, дежурная ничего не заподозрила,— а через полчаса Иван Данилович ехал домой на монорельсе, прижимая к животу сумку с ТОПками и каталогом.

В эти минуты он был счастливейшим че ловеком на свете.

Было полчетвертого утра, когда Филин во шел в свою квартиру. Ночь была потеряна, дв сейчас Иван Данилович и не смог бы уснуть. Проведав в спальне жену Марию и в детской сына Алика - оба спокойно спали. Филин закрылся в кухне и принялся экспериментировать. Он открывал наугад каталог, выбирал любой код и вызывал случаино попавшуюся вещь с помощью ТОПки. Во-первых. это было захватывающе интересно более увлекательной игры Иван Данилович в своеи жизни не помнил, а во-вторых, нужно было проверить все четыре машинки и откалибровать их рабочий объем. Не годится, если ты заказываешь какую-нибудь жизненно важную вещь и она «проявляется» в десяти метрах от тебя. Особенно это возбуждает, если ты живешь на двадцать четвертом этаже, а «объект» возникает в воздухе за окном. В принципе - Филин сразу догадался об этом можно было бы научиться захватывать предметы на лету, ловя «объекты» в перекрестье экрана трансвизора и внепространственно перебрасывая их в любое удобное место,но для этого требовалась нешуточная тренировка. Иван Данилович надеялся, что у него будет время как следует попрактиковаться с ТОПкой: возможности у этого приборчика были колоссальные.

Через даа с половиной часа гора всевозможных ненужных вещей на кухне выросла до угрожающих размеров. Филин вернул все предметы по их складской принадлежности раздалась серия громких хлопков — и в нерешительности подошел к кухонному видеофону. Вроде бы еще очень рано шесть часов, и грех будить людей. Но, с другой стороны, утро уже наступило, никто не обидится, если встанет пораньше, тем более что новость у Ивана Даниловича самая потрясающая. Короче, Филин решил побеспокоить своих друзей — Николая и Павла — и наконец-то реки.

ввести их в курс дела. Пришла пора раздавать «оружие» — ТОПки — и проходить ускоренный «курс молодого бойца».

Иван Данилович нажал на клавишу и включился в видеосеть. И почти мгновенно, опережая дальнейшие движения его пальцев, экран налился красным. Раздался зуммер вызова. «Дьявол, кто бы это мог быть?!» — разозлился Филин. Он вдавил палец в клавишу «Поием».

На экране появилось скучное и злобное лицо Альфреда Бэра.

Здравствуите, Филин! — он насмешливо поклонился. Не спите? Ранняя птица, ранняя... Я хочу вам напомнить, что за вами — командировка в Теленешты. Не тяните. Как-никак, это у вас первое задание по нашей линии.

Какого черта? вскипел Иван Данилович. - Я все прекрасно знаю и помню, и ваше предупреждение слишком пустяковый повод, чтобы врываться ко мне ни свет ни заря!

Да, продолжал Медведь, никак не реагируя на вспышку Филина, и верните, пожалуйста, по принадлежности лишние ТОПки. Каталоі можете оставить, он и так вам положен, а машинки-то все же отошлите. От греха. Ни к чему опи вам. От них, от лишних, одни неприятности. Ба-а-альшие неприятности.

К-какие ТОПки? — Иван Данилович покраснел так, как не краснел с далеких школьных времен, на сантиметр вглубь. — Ничего не знаю. О чем вы?

— A-a, равнодушно кивнул Бэр.— Хорошо. Тогда о ваших жене и ребенке мы тоже ничего не знаем.

Экран погас. Филин поначалу ничего не понял. Причем здесь жена и ребенок? Потом, похолодев, он бросился в комнаты, включая всюду свет. В спальне кровать была пуста. Вмятина на матрасе еще хранила тепло. Филин ворвался в детскую. Алика не было. Сползшее одеяло походило на лежащую рыжую собаку.

Филина словно подрубили — он рухнул на пол, сильно ударившись локтем и правой скулои. Последняя мысль перед тем, как сознание ушло, была: «Почему погасили свет?..»

ПОРОЧИН Ал-др Петр. (26 86) — физик, основоположник теории ТП-переноса, галантливый экспериментатор, осуществивший в 53-м году первую переброску мат. тела через внепростринство. Поч. чл. АН СССР (54). Экспериментально подтвердил ТИП-эффект и ТЭП-эффект, открыв множество возможностеи практического использования ТП-переноси. Экспериментальные труды по резонансной ТП, ТИП-квантованию, нелинейным ТП-связям, ТИП-обмену вещества в пространстве и внепространстве. Ноб. пр. (60)».

«ТП-энциклопедия», М., 114, 553 стр.

Суббота. Раннее утро. Село Дединово Луховицкого района Московской области. Река Ока в ее среднем течении. С возвышенного берета виден гелиопаром, сонно набирающий энергию в лучах восходящего солнца. Внезапно по воде пробегает рябь. С громким хлюпающим звуком паром исчезает, на его месте образуется воронка. Две галки, неистово крича, срываются луковки дединовской церкви и кружат над потревоженной гладью реки.

Через несколько минут паром появляется на месте — точнее, почти на месте. Он возникает в воздухе метрах в пяти над водой и плюхается в реку, поднимая тучу брызг. Почти сразу же волны еще не успевают добежать до берегов пропадает из виду чей-то ангар для дискохода, стоящий у самой воды. Все тот же хлопок, эхом отдающийся в чистом утреннем воздухе.

Когда ангар возникает снова - точь-в-точь на прежнем месте, - наступает очередь кабины видеосвязи. Интересный момент: сама кабина исчезает, а параболическая антенна и лазерная установка системы «Земля - спутник -Земля», располагавшиеся на крыше, остаются в поле видимости и с треском падают на бетонную площадку. Помятая антенна, хрустнув, отделяется от установки и катится к реке, бренча по ступенькам, как старый умывальный таз. Появившаяся кабина накрывает лазерную установку, при этом раздается звук, будто каменная ладонь накрыла большого бронированного таракана.

От резного деревянного забора, окружающего чью-то пустую дачу, отделяются три мужские фигуры с ТОПками в руках. Это Филин и два его друга. На лице добродушного Коли Лавровского написан полный восторг, зато фигура Павла Багрова выражает крайнее недовольство.

Багров. — Черт! Так мы никогда ничему не научимся. Нужна общая физическая подготовка. Хлюпики! Интеллигентские размазни! Руки дрожат, прицел смазывается. Хороши же мы будем, если дело дойдет до чего-нибудь серьезного.

Лавровский. - Брось, Паша! Все нормально. Еще два-три дня тренировок - и полный порядок. Сможем раскольцевать птицу на лету во время осенней миграции. Меткость дело наживное. Главное — чтобы нас не успели раньше времени засечь.

Филин. Пошли завтракать, ребята. Поедим — и за работу. Нам еще чинить кабину связи, пока не пришли первые посетители.

Багров. — Чиниты! Легко сказаты! А где ты возьмешь новый лазер? Из пальца? Из пупка? Филин.— Фу, Паша, какой же ты тяжелый все-таки!

Багров. В каком смысле, интересно знать? Филин. - А в таком, что инертная масса очень велика, не своротишь тебя! Ты все время забываешь, что у нас — ТОПки. И каталог в придачу. Можем заказать и моментально получить любую вещь.

Багроа (недоверчиво). - И лазер?

Филин. — И лазер.

Багров (язвительно).— И амброзию?

Филин. — И амброзию.

Он набирает на клавиатуре ТОПки код, нажимает на курок, и в тот же миг к ногам Багрова падает здоровенная коробка шоколадных конфет «Амброзия» производства Куйбышевской фабрики «Россия»...

Да, Иван Данилович с друзьями уже неделю жили в сельской гостинице и каждый день по многу часов тренировались в упражнении ТОПками (естественно, на работе они оформили краткосрочные отпуска, отправив соответствующие слезные видеограммы).

Окончание следует

вавных кардностимуляторов и нарушений в деятельности радиолокационных систем в аэропортах.
Изучив эти случан, профессор Окабе начал активные действия, требуя введения стандартов, предусматривающих обязательное применение надежного экранирования всех микроэлектронных приборов и устройств, подчество таких приборов растет все быстрее, а экктронный смог тронных устройств. Один на главных источников электронного смога — компьютеры, генерирующие слабое электромагнитное излучение в шитроком диапазоне частот. Послествия таких «передач» предвидеть очень трудно. Кроме к компьютеров, виновники образования электронных игр, усилители телевизионных антенн на крышах зданий и системы защитной сигнализации. В зоне действия этих устройств описаны случаи внезалного открывания автомати-ческих дверей поездов, пере-и повалил на пол проверявшего его работу механика.
В другом случае манипулятор
робота, его «рука» внезапно
выдвинулась вперел и нанесла
ничего не ожидающему рабочему смертельный удар.
Профессор Токийского университета Кензо Окабе
утверждает, что в большинстве
случаев причиной является
электромагнитное загрязнение окружающей среды, или,
как теперь стали говорить,
возникновение электронного
смога. Мистики никакой здесь
нет, а всему виной деятельность все более широко рас-С начала 1987 года, когда японское министерство труда начало проводить тшательный анализ причин несчастных случаев на производстве, было установлено, что причиной смерти десяти человек были смерти десяти человек были жабунтовавшиеся» промышиленные роботы. В каждом на этих случаев что-то неведомое вынуждало робота прораммой действия, всема посожие на агрессивное повежу. Например, промышленный робот, подвергавшийся контрольной проверие, внезално сделал шаг вперел, упал Не со странии ли научнои фантастики пришло это понятие? Да и существует ли вооб ше столь трудноуловимое явтанитенне? Так или иначе, но таннственное нечто уже нача- по убивать. И связано это с работами, которых в Японии в настоящее время насчитыва- ется более восьмидесяти ты-BEKA

МОЗАИКА



Приглашаем на свалку!

Не имея никаких достопримечательностей, кроме истошающейся урановой шахты, отцы небольшого американского города Моао в отчаянии искали способ привлечения туристов в свою в общемто довольно живописную местность. И вот однажды некий тем смещать с фруктовым согражданин-патриот заметил. что у них даже городская 🗆 свалка по-своему красива! Это уже идея! Городские власти □ получится сладость, удовлет- □ стей Турина. срочно разослали во многие газеты США фотоснимки своей свалки с вызовом другим □ городам принять участие в очень внимательно следят за конкурсе на самую живописную свалку.

Увы, приз выиграл другой

Реклама — двигатель... город — Кадьяк. Однако Моаб все же организовал у себя

театра праздник «День свалки» с парадом мусора» и церемонией вручения награды пред- Сти. Всем известно и дру-И теперь туристы толпами прибывают в Моаб, чтобы по- 🗆 говле, нужна реклама. смотреть на ставшую известной городскую свалку.

Электронный «Минотавр»

Греческий торговец Георгиос Ламбридис построил на острове Крит так называемый «Новый Лабиринт» — точную копию Лабиринта, воздвигну-
«Канамарудза», построенное стройка оборудована электричеством, сигнализационной системой и электронным чудовищем «Минотавром». Новый лабиринт пользуется колоссальным успехом у туристов. Недавно из-за перерыва в электроснабжении сооружение погрузилось в непроглядную тьму, и некоторым посетителям пришлось четыре часа простоять в путанице корилоров. Однако это происшествие лишь добавило популярности необычному аттракциону.

□ Будем ли мы питаться шелком?

Профессор Кийсси Хирабаяси из Токийского университета считает, что в близком [будущем шелк может стать вкусной и очень полезной частью нашего меню. К этому 🗆 неожиданному выводу он пришел после серии экспериментов с шелковыми волокнами. Обращение именно к этому сырью продиктовано не столько научным любопытством, СКОЛЬКО ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СОображениями: производство шелка в Японии, некогда доходная и развитая индустрия, 🗆 переживает сейчас глубокий 🗀 упадок из-за широкого употребления искусственных во-

Профессор Хирабаяси поставил целью вернуть былую славу шелка, а кроме того, 🗆 превратить его в деликатес. По мнению ученого, это сырье очень богато белками. Если волокна растворить, а заком и превратить в желе, добавив органические кислоты, воряющая самому изысканному вкусу. Наверное, вы встре-

Японский театр Кабуки 🗆 представлять нет необходимоставителям городв Кадьяк.

гое — театры выезжают на гастроли. И им, как и в тор-

На этом парусном судне,

Кипарис точнои копии корабля XVII □ столетия, отправилась в гастрольную поездку, в город 🗌 Котохира на острове Сикоку, □ труппа актеров театра Кабуки. Почему же именно в Котохиру? Дело в том, что здесь находится старейшее знаменитое здание театра Кабуки критского царя Миноса. По- еще в 1835 году. Посмотреть национальный театр сюда при-

□ езжают любители этого вида искусства со всей Японии. Здесь проходят театральные фестивали Кабуки.

И вот уже десятки тысяч жителей Котохиру выходят приветствовать прибывших на старинном судне актеров. Это ли не реклама!

Ресторан в трамвае

В итальянском городе Турине придумали новый аттракцион для туристов. По городским линиям пустили трамвайресторан. Находчивые владельцы этого новшества купили старый трамвайный вагон, отремонтировали его и устроили в нем типично итальянский ресторанчик. На борту трамвая - современная кухня и столы на сорок человек. Посетителям предлагают знаменитые итальянские блюда. Экскурсия на трамвае продолжается четыре часа, и пассажиры, как утверждает реклама, получают двойное удовольствие — от вкусных блюд и от осмотра достопримечательно-



путешествует

В Чехословакии, в Северо-Чешской области, рос на болоте столетний кипарис. И вот на этом болоте решено было начать разработки бурого угля открытым способом — кипарису пришлось уступить свое место. Но великолепное дерево высотой двадцать метров и весом шестнадцать тонн удалось спасти: его перевезли на восемнадцать километров, и сейчас кипарис украшает площадь перед Дворцом культуры в городе Мост.



Заставка Э Штейнберга Рисунок Е. Телишева

Т. Авдусина, Т. Панова

Про ту Москву, Москву былую...

всего несколько десятилетии, а в Кремле и того меньше — каких-нибудь двадцать двадцать пять лет. Да и то чаще всего это наблюдения за земляными работами и значительно реже — собственно раскопки. В общем, понятно — в большом современном городе «копать» трудно. И все же, несмотря на нерегулярность таких исследований, московская археология постепенно обретает уверенность, а фонды музеев пополняются новыми материальными свидетельствами о жизни Москвы в далекие, былые времена.

В последние годы наиболее активно исследуется древнейшая часть города — Кремль и прилегающие к нему Красная площадь, набережная, Александровскии сад. Но и здесь сложности. Небольшие шурфы и строительные котлованы позволяют лишь по крупицам собирать новые данные. Их отрывочность, часто случайность — бич археологов. На многие, очень существенные вопросы, например о древних укреплениях Москвы, о быте ее жителей в разные века, о торговых связях и ремеслах, о древних кладбищах нет точных ответов, а это не позволяет реконструировать уверенно и точно довольно серьезные моменты в жизни города.

Предметом острых дискуссии до недавнего времени была даже датировка самых древних слоев в Кремле. Некоторые историки хотят «заселить» Москву к XI и даже X веку. Но как бы им этого ни хотелось, их придется разочаровать. Исследования последних десяти лет показали, что в Москве нет слоев древнее первой трети XII века. Раскопки на мысу Боровицкого холма (во дворе Оружейной палаты), традиционно относимого к первоначальной и древнейшей части Москвы, окончательно развеяли все сомнения, если они и были на этот счет; люди здесь поселились не ранее первой трети — середины XII века — вот результат раскопок.

О Москве XII—XIII веков летописи упоминают редко. Поэтому все, что мы знаем о неи,это знания, полученные благодаря археологи-

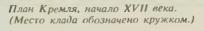
Археологи в Москве работают немного, ческим работам. В своем развитии Москва прошла путь, хорошо изученный на археологических материалах других древнерусских городов. Жители ее сами обеспечивали себя предметами первой необходимости — глиняной посудой, деревянными изделиями, железными инструментами. В культурном слое встречены тысячи черепков глиняных горшков, кувшинов, мисок, обломки деревянной посуды. Но все же основные потребности во многих жизненно необходимых вещах удовлетворяла торговля. В письменных источниках сведения об этом, да и то косвенные, появляются поздно, лишь в XIV веке. И опять выручает археология. Только благодаря ее данным мы знаем, что очень тесными были связи с южными центрами, особенно с Киевом. Десятки изделий представляют различные мастерские этого крупного города - стеклянные браслеты и кубки (в Москве не было своих стеклоделательных мастерских), ювелирные изделия, шиферные пряслица и многое, многое другое. Иногда и единичные находки позволяют протянуть, хоть и тонкую, но все-таки связь с отдельными русскими городами. Вот маленькая глиняная бусина XII века, покрытая цветной поливой. Единственным центром изготовления таких бус был Полоцк, и попадали они в основном в Прибалтику. Но, значит, привозили изделия полоцких мастеров и сюда, в Москву. Есть среди торговых партнеров и Новгород, Смоленск, Рязань, Ярославль, Тверь.

Существовали более отдаленные связи в начальный период московской истории. В археологической экспедиции музеев Кремля есть изделия византийских ткачей и стеклоделов, янтарные украшения из Прибалтики, раковины каури с островов Индийского океана, фрагменты сирийских стеклянных кубков и золотоордынских поливных чаш с многоцветной росписью. Есть здесь и меч с двусторонним подписным клеймом — крайне редкая находка оружия ближнего боя как для древнерусских, так и для западноевропейских центров. Он был сделан в мастерской на Рейне в середине XII века. Вещи эти - свидетельства значительного эко-



номического роста города. Свидетельства и участия Москвы в посреднической и прямои торговле как с Востоком, так и Западнои Европой.

И тем не менее историки все время ощущают недостаток в археологических материалах начального периода города, времени домонгольского нашествия. В какой-то мере пробел этот мог бы быть закрыт находками кладов. Однако поиски кладов, как известно специалистам-историкам, дело практически бесперспективное. История Московского Кремля знает примеры таких поисков на его территории и в конце XVI, XVII, и в XVIII и начале ХХ веков. Зачастую они были связаны с розысками легендарной библиотеки Ивана IV. Между тем на Боровицком холме находили клады. Когда их не искали, совершенно случайно. Но они в основном относились ко времени, изученному значительно лучше, к XVI-XVIII векам. И всего лишь два клада относились ко времени в истории Москвы, крайне скупо освещенному письменными источниками. Речь идет о кладах XII — первой половины XIII века. Один из них, найденный еще в 1844 году при закладке фундамента Большого Кремлевского дворца, состоял из набора вятичских украшений (гривны и семилопаст-



Married Control

ного височного кольца) в бронзовой чаше. Другой включал в себя лишь два предмета

лазуритовыи и мраморный крестики визан-

тийскои работы, отделанные золотом. И все.

Mario Da TEXIC MI HALLO IS

А вот теперь, когда читатель хоть немного знаком с предысторией, он, очевидно, сможет себе представить, какои огромный интерес вызвал клад, найденный в мае 1988 года в Кремле, у Спасских ворот, при ремонтно-строительных работах^о. Речь идет о большом кладе серебряных украшений домонгольского времени, содержащем около двухсот предметов. Двести предметов домонгольского времени!

Сейчас, когда мы пишем об этом, радость открытия, волнения, с ним связанные, еще не прошли, пишем, как говорится, по горячим следам. Это хорошо, но и плохо тоже. Потому что такое открытие требует тщательного изучения, размышлений. Вещи еще не отданы в ре-

[•] Археологическая группа музеев Кремля выражает сердечную признательность сотруднику комендатуры Московского Кремля Владимиру Николаевичу Мезенцеву и другим товарищам за помощь.

ставрацию, они еще бесконечно много раз будут рассматриваться и описываться. Сейчас лишь самые предварительные мысли и впечат-

Итак двести самых разнообразных предметов. Многие из них, выполненные в технике скани и зерни, богато украшены. Уже при первом взгляде стало ясно, что по своему составу кремлевский клад можно считать классическим, ибо весь существующий в древности набор изделий златокузнецов конца XII — начала XIII веков присутствует в нем. И еще одна его особенность — некоторые категории вещей представлены большим числом экземпляров. Это удивительно. Ничего подобного мы не встречаем в других комплексах таких украшений домонгольского времени. И третья особенность: в кладе есть крайне редкие изделия. Из-за того, что вещи еще не прошли реставрацию, трудно пока объяснить необычный характер некоторых из них, совершенно несомненно, что часть украшений находит прототипы в скандинавском регионе, а что-то исходит с территории восточного мира.

Мы рискуем повториться и надоесть читателю и все-таки невозможно удержаться, чтобы еще раз не сказать: в клад входят практически все группы украшении, известные сегодня по археологическим материалам. Представьте на минуту — все изделия, весь, как бы мы сейчас сказали, ассортимент (кстати, думаем, более разнообразный, чем мы имеем сегодня), вдруг оказывается перед нами. Это ошеломляет и потому, что все сразу никто никогда не видел, и потому, что вещи подлинные произведения искусства.

Большое впечатление производят украшения, составляющие головной убор древнерусских модниц. Это великолепной сохранности редчайшие в музейных собраниях подвески-рясны (два экземпляра); покрытые мельчаишей зернью шестилучевые (к сведению товарищей «патриотов»), их еще называют звездчатыми, колты (двенадцать штук); височные кольца с нанизанными на них ажурными бусинами (двадцать шесть экземпляров). Многочисленны и разнообразны шейные украшения. Это, в первую очередь, шесть медальонов (набор барм) с гравированными изображениями фигур архангелов в полныи рост. К шеиным украшениям относятся и гривны, в основном витые и плетеные, их семь, и десять подвесок продолговатой формы, покрытых зерненым и сканным орнаментом. Здесь же восемьдесят экземпляров различных бус, украшенных чаще всего зернью.

Очень разнообразны браслеты. Среди них три наручи, на широких створках которых орнаменты и, видимо, геральдические изображения; два пластинчатых браслета, покрытые зернью, сканью, на них вставки из камней, очевидно, сердоликов. Фантазия мастеров удивительно причудлива и свободна. Один из пяти витых браслетов, например, на концах завершается гюзолоченными звериными мордочками. А еще — перстни, их двенадцать штук, семь печатных, остальные — со вставками. Есть в кладе и пуговицы, покрытые также зернью, и три гривны серебра (денежные слитки). Причем одна — северной весовои системы, новгородской, и две другие -- южной системы (Киев, Чернигов). Это разделение сложилось на Руси в XII веке.

Кому же принадлежали эти прекрасные вещи? Как стали кладом? Почему не были «востребованы»?

Очевидно, дело в том, что все это богатство было сокрыто в результате страшного бедствия, каким явилось для Руси нашествие орды Батыя в 1237—1240 годах. Эти же события заставили зарыть в землю многие фамильные украшения в Старой Рязани, Суздале, Киеве и других городах, подвергшихся разорению или полному уничтожению. Не восстала из пепла Старая Рязань — при ее раскопках найдено около десятка очень богатых кладов, за ними уже некому было вернуться. Подверг лась разорению и Москва, сопротивление ее защитников зимои 1238 года было сломлено за несколько дней. Видимо, в эти трудные дни и спрятаны в землю драгоценности. Судьба их владельцев или целой семьи, несомненно, была трагична, поскольку вещи только через 750 лет вновь попали в руки людей.

Москва быстро оправилась после разгрома и уже через столетие превратилась в столицу Московского княжества. Интересно, что именно при описании разорения Москвы в 1238 году мы впервые получаем очень подробную информацию о самом городе. В этом известии рус-

Пластинчатый серебряный браслет-наруч с гравированными и чернеными изображениями.



ской летописи Москва --- достаточно крупный город: «Взяща Москву татарове, и воеводу убиша Филипа Нянка за правоверную хрестьянскую веру, а князя Володимера яша руками сына Юрьева; а люди избиша от старьца и до сущаго младенца, а град и церкви святыя огневи предаша, и манастыри вси и села пожогша и много именья вземше отъидоша». Выясняется, что в это время в Москве на княжеском столе Владимир, сын великого владимирского князя Юрия, внук Всеволода Большое Гнездо. Может быть, именно ему и его семье принадлежали великолепные вещи, ставшие кладом? Сам князь Владимир был взят в плен, увезен татарами в город Владимир, где его показали осажденным как живое свидетельство захвата Москвы, а потом убит. И если клад принадлежал этой ветви владимирского княжеского дома, то ясно, почему он остался невостребованным — семья Владимира могла погибнуть при осаде и гибели Москвы.

Клад уникален еще и потому, что дает возможность проанализировать вещи вот с какой стороны. В нем можно выделить и типично женские (подвески-рясны, колты, височные кольца, бусы), и типично мужские украшения - перстни, так из двенадцати найденных перстней одиннадцать крупные, мужские. Шейные гривны могли быть и в мужском и в женском уборе, а массивный плетеный из серебрянои проволоки браслет, скорее всего, принадлежал мужчине.

Очевидно, перед нами ценности целой семьи. В дальнеишем при изучении каждого предмета датировки будут уточнены, но уже сейчас есть предположения, что некоторые изделия относятся к несколько более раннему времени, чем конец XII - начало XIII веков. Видимо, часть украшений долго хранилась в семье, входила в фамильную казну. И передавапась по наследству - вот что важно.

В мастерских какого центра сделаны эти вещи? Во многих древнерусских городах в XII - XIII веках развивалось свое, местное художественное ремесло. Уже со второй половины XII века Киев перестает быть единственным центром, где создавалось все новое в ювелирном искусстве; мастера Владимира, Суздаля, Рязани и других городов теснят киевских мастеров. Поэтому, помня о князе, пришедшем в Москву из Владимира, можно предположить, что авторами если не всех, то некото рых изделии, найденных в кладе, были владимирские златоку внецы. В пользу этого говорит и то обстоятельство, что украшения, обнаруженные в жилом слое Москвы XII XIII веков, сильно уступают тем, что были в кремлевском кладе. Очевидно, в домонгольский период наряду с характерными вятичскими вещами здесь, в Москве, в основном пользовались привозными изделиями из южнорусских земель.

Как видим, клад позволяет по-новому взглянуть на историю Москвы в домонгольский период ее развития и становления как центра удельного княжества. До сих пор роль Москвы этого времени чаще всего оценивалась как весьма незначительная. Расположенный в густых лесах пограничный городок на западных рубежах Владимиро-Суздальской земли



Медальон барм с позолоченным изображением архангела на черневом фоне.

внимания летописцев. Однако даже отрывочные скудные упоминания о Москве того времени позволяют говорить и об удобном ее местоположении на путях торговли, и о больших возможностях экономического роста города. Такая оценка в последние годы получает все новые и новые подтверждения в археологических

И последнее. Глядя на украшения из клада, не перестаешь восхищаться совершенством ювелирной техники, с которым они выполнены. Это лишнии раз говорит о высочайшей профессиональной культуре и прекрасном художественном вкусе не одного поколения русских златокузнецов, постоянно совершенствовавших свое мастерство. Трудно представить себе, каких бы еще высот достигло искусство ювелиров, если бы не опустошительный смерч Батыевых орд, промчавшийся по Руси и уничтожавший все на своем пути.

Когда порой приходится слышать о низкой, примитивной культуре Древней Руси, удивлению нет предела. Изумительные ювелирные украшения, сосуды простых и совершенных форм, стекло всех цветов радуги, изделия из кости, украшенные сложной резьбой, берестяные грамоты с интереснейшими текстами; и архитектура, иконопись, литература, демонстрирующие высокие дух и мастерство, все это было сделано руками, знавшими все тонкости мастерства, чувство красоты и меры. О каком примитиве может идти речь?! Нам так далеко до в X11 - начале X111 века почти не привлекал них, наших предков, - вот о чем можно жалеты



История находок и потерь?

Москва получила весть из трагического 1238 года. Семьсот пятьдесят лет назад ханские полчища обложили Москву, после пятидневной осады захватили ее 20 января и подвер. чи грабежу и сожжению. Пока длилась оса ч, жители поспешно прятали в землю свое имущество, но не вернулись к этим ожровищам, встретив смерть на крепостных стенах... Земля нашей столицы, несомненно, хранит не один такой клад, но впервые ее недра отдали нам потомкам древних защитников Кремля - малую часть их достояния. Клад драгоценных вещей, найденный в Московском Кремле,- горький свидетель мужества очень молодого тогда города, но и гордое свидетель, тво высокого ремесленного мастерства и художе. венного таланта наших предков.

Однако не только эти чувства рождает замечательная находка. Парадоксально, но действующее законодательство не признает за ней права называться памятником истории и культуры и претендовать на охрану ее в этом качестве. Более того, это законодательство вправе воспрепятствовать музеям Кремля включить ее в свои инвентари и экспонировать для всеобщего обозрения. Еще в 1948 1949 годах предусматривалось, что «все находки древних предметов» подлежат заботе со стороны органов культуры, а «все находки древних монет в кладах должны передаваться Академии наук СССР или академиям наук советских республик, которые обеспечивают учет, научное описание кладов» (Приложение к Постановлению СМ СССР от 14.10.1948 г. № 3898, ст. 2в. 27). Никем не отмененный этот порядок самовольно пересмотрен ведомственными инструкциями Министерства финансов СССР, а затем, по настоянию того же могущественного министерства, само понятие древних «вещевых и монетных кладов» было изъято из принятого в 1976 году Закона СССР об охране и использовании памятников истории и культуры. Сегодня любой райфинотдел вправе тягаться (и охотно это делает) с любым музеем за обладание историческим сокровищем, оценивая его по не сравнимым между собои меркам: финансовые органы по весу металла, музеи - по научной и художественной ценности, порой в десятки раз превосходящей любую материальную оценку.

Когда я в газете вижу восторженную заметку «Клад сдан государству!», то заранее знаю, что получателем его стал не музей, а Госбанк, к научному учету и описанию клада отношения не имеющий. Пример такого несообразия затяжная межведомственная тяжба вокруг открытого в 1984 году в Астраханской области комплекса драгоценных предметов из сарматского погребения рубежа нашей эры. Отстоять этот комплекс музей смог чуть ли не с помощью президиума Академии наук СССР. Число же поражений науки в такой борьбе вряд ли поддается счету. Не пора ли навести порядок в юридической охране нашего историко-культурного достояния?

В. ЯНИН, заведующий кафедрой археологии Московского государственного университета, член-корреспондент АН СССР, лауреит Ленинской и Государственной премий СССР.

ЗНАНИЕ — СИЛА 4/89

Ежемесячный научно-популярный и научно-художественный журнал для молодежи

Орган ордена Ленина Всесоюзного общества «Знание»

Љ 4(742) Издается с 1926 года

Редакция:
И Бейненсон
Г Бельстия
В Брет
М Карлинский
В Левин
Ю Легиин
А Леонович
Р Подольный
И Прусс
И Солодовщикова
Н. Фелотова
Г Шеве гева

Заведующая редакцией 4 Гришаевы

Главный художник Г Агарии

Художественный редактор А. Эстрин

Оформление В Манвелидас

Корректор Н Малисова

Техническое редактирование О Савенковой

дано в набор 3 02 89 Под пис н к л ати 31 Т 09904 Формат 70 1081 Оф тная печать Гарнит лит ратуриая Печ л У-1 - 6 8,4 и и 1 13. У-л краск оттисков 3,4 Тираж 40 ка 3а № 19 Цен

Адре р акции 113114. Мг , К жевні кая 1 19, чение 6 Т 89 3., Изл ьств нани = 1016. >, Мг прова, 4

Ордена Гр Кра. ного знажени Чеховский полиграфический комбин Го , комитета СС г по детам издательств, полиграфии и кинжной торг чи 142 10, г Чехов Московской

Индекс 70332

BHOMEPE

- IV Дискуссионный клуб
 «Знание сила»
 В Л ер
 «. ИСГИНА ДОРОЖЕ
- 7 Курьер науки и гехники
- 8 читатель сообщает, спрашивает, спорит
- 10 Беседы
 о техническом прогрессе
 И Усвицкий
 НА ПОЛПУТИ К ВЕРШИНГ
- 18 Во всем мире
- 20 Природа, общество, человек М Черкасова ГИДРОГИГАНТО-ГЕГЕМОНИЯ ГДГ 1 Г КОРНИР
- 28 Маленькие рефераты
- 29 Идея ждет эксперимента 1 Борзых КОГДА НЕСПРАВЕДЛИВ ЗАКОН КУЛОПА
- 30 Проблема: исследования и раздумья И Льяконоь ВСЕ МЫ ЛЮДИ
- 38 Читатель сообщает, спрашивает, спорит
- 40 Проблема: исследования и раздумья И Акопян «МЫ ВСТУПАЕМ В БУДУШЦЕ ПЯТЯСЬ НАЗАД»
- 46 Во всем мире
- 47 Понемногу о многом
- 47 Штрихи зоосферы
- 48 Фотоокно «Знание сила»
- 50 Годовые кольца истории С Смирнов ГОД «МИНУС 50» ВОСТОК
- 54 Как утверждают социологи И Прус МЫ ВЫБИРАЕМ СНОВА ЧЕРГЗ ДВАДЦАТЬ ЛЕТ
- 55 Уроки истории

 Б Беленкин

 «ИМ НЕСТЬ ЧИСЛА,
 РАЗЛИЧНЫМ ЛИЦАМ »
- 64 Понемногу о многом
- 65 Размышления у книжной полки Л Стишковская ВОРОНА ИЛИ (ОЛОВЕЙ?
- **69** 7 Баткин СОН РАЗУМА
- 77 Мозанка
- 78 Вернисаж «Знание -- сила»
- 79 Экология культуры

 К. Лукьяненко
 ДОМ ДЛЯ ВСЕЛЕННОЙ
- 86 Страна Фантазия В Бабенко ТП
- 92 Проблемы ХХ века
- 93 Мозанка
- 94 Экспедиции, поиски и находки 7 Авдусина, Т Панова ПРО ТУ МОСКВУ МОСКВУ БЫЛУЮ

